

Aan het project 'De afstemming arbeidsmarkt - onderwijsleerplannen. Sociale kaart van de vereiste arbeidskwalificaties, methodologie en survey onderzoek' werkten mee : M. Ramioul (HIVA), L. Sels (HIVA) en S. Demarets (RUCA). Het project werd begeleid door P. van der Hallen (HIVA) en E. Henderickx (RUCA).

HET IBAA INSTRUMENT : EEN INSTRUMENT VOOR BEOORDELING VAN ADMINISTRatieve ARBEID

Luc Sels

Projectleiding : Peter van der Hallen

FKFO-Project op initiatief van de Minister van Onderwijs

CIP Koninklijke Bibliotheek Albert I

Sels, Luc

Het IBAA instrument : een instrument voor beoordeling van administratieve arbeid / Luc Sels. -
Leuven : Katholieke Universiteit Leuven. Hoger Instituut voor de Arbeid, 1991.

ISBN 90-71712-19-2
D/1991/4718/6

Copyright (1990) Hoger Instituut voor de Arbeid
E. Van Evenstraat 2E 3000 Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van
druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke
toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means,
without permission in writing from the publisher.

INHOUD

INLEIDING

Rationalisering van administratieve arbeid

1. Kwalificering, dekwalificering, polarisering 1
2. Onzekere toekomstscenario's 3
- 2.1 De toekomst van gekwalificeerde arbeid 4
- 2.2 Veranderingen in vereiste kwalificaties 7
3. Structuur van het rapport 7
- 11

DEEL 1 : HANDELINGSTHEORETISCH GEORIENTEERDE ARBEIDSANALYSE

13

Inleiding

15

Hoofdstuk 1 : De handelingsregulatietheorie

17

1. Inleiding

17

2. Doelstellingen

18

3. Basisassumpties

20

3.1 Doelgericht handelen

20

3.1.1 Psychische regulatie

21

3.1.2 De mens als rationeel handelend individu

21

3.1.3 Doelen in het arbeidshandelen

23

3.2 De hiërarchisch-sequentiële organisatie van het handelen

25

3.2.1 Individu en omgeving

26

3.2.2 De cyclische structuur van het handelen

27

3.2.3 Hiërarchische ordening

28

3.2.4 De hiërarchisch-sequentiële organisatie

30

3.3 Handelingsregulatie en objectieve condities

33

3.3.1 Twee-richtingsverkeer

33

3.3.2 Handelingsvereisten en socio-economische verhoudingen

34

3.4 Het procesmatige karakter van arbeidsactiviteiten

35

3.4.1 Niveaus van handelingsregulatie

35

3.4.2 Een voorbeeld

38

3.4.3 Kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie

39

Hoofdstuk 2 : Beoordeling van de theoretische achtergrond	43
1. Inleiding	43
2. Objectieve instrumenten	43
2.1 De ongreepbaarheid van kwalificaties	43
2.2 Objectieve versus subjectieve instrumenten	46
2.3 Objectieve regulatievereisten	47
2.4 De ideaaltypische arbeider	49
2.5 Samengevat	51
3. Indicatie van gecompliceerdheid	52
4. Structuur van de arbeidsdeling	52
5. Samengevat	53

DEEL 2 : OPERATIONALISERING VAN KWALIFICATIE-ONDERZOEK

55

Inleiding

57

Hoofdstuk 1 : Structuur van de arbeidsdeling

63

1. Nieuwe Produktieconcepten	63
2. Naar een operationalisering	64
2.1 Bedrijfsfuncties en persoonsgebonden functies	65
2.2 Produktieorganisatie	65
2.3 Produktietechniek	66
2.4 Arbeidsorganisatie	66
2.5 Arbeidsplaatsenstructuur	67
3. Onderzoek naar de structuur van de arbeidsdeling	68
3.1 Produktieorganisatie	68
3.2 Technologie	74
3.3 Arbeidsorganisatie	76
3.4 Het produktieconcept als continuum	80
4. Kenmerken van het primaire produktieproces	83

Hoofdstuk 2 : Taakanalyse-kader en identificatie van vereiste kwalificaties

85

1. Inleiding	85
2. Functiemodel	85
3. Problemen bij de identificatie	97
3.1 Het niveau van arbeidseenheden	97
3.2 De vraag naar te onderscheiden arbeidseenheden	97

Hoofdstuk 3 : Instrument ter beoordeling van administratieve arbeid (IBAA)	101
1. Inleiding	101
2. Toekenning van arbeidseenheden aan arbeidsopgaven	102
2.1 Inschaling per arbeidsopgave	102
2.2 Verdeling van arbeidseenheden over arbeidsopgaven	103
2.3 Verduidelijking aan de hand van een voorbeeld	105
2.4 Analyse van alle arbeidsopgaven ?	108
3. TBS/GA als inspiratiebron	110
3.1 Gecompileerheid en sequentiële volledigheid	114
3.2 Interne regelvereisten	118
3.3 Overige taakkenmerken	120
3.3.1 Variabiliteit versus routinematigheid	120
3.3.2 Mens-machine-interactie	121
3.3.3 Communicatievereisten	121
3.3.4 Organisatievereisten	122
4. IBAA-schalen	124
5. Vergelijking met VERA	125
6. Kwaliteitscriteria	131
7. Objectieve waarneming en/of subjectieve bevraging	132
8. Toepassing van het instrument	133
8.1 Profielopbouw	133
8.2 Omschrijving van de functies	134
8.3 Profielen	137
8.3.1 Variabiliteit versus routinematigheid	140
8.3.2. Interactie tussen mens en machine	141
8.3.3 Communicatievereisten	142
8.3.4 Organisatievereisten	143
8.3.5 Interne regelvereisten	144
8.3.6 Sequentiële volledigheid	147
8.3.7 Gecompileerdheid	148
9. Varianten op het instrument	150
9.1 Kortere varianten	150
9.2 Herleiden naar centrale dimensies	151

BESLUIT

1. Naar een herformulering ...	153
2. Allocatieconcepten	155
3. Arbeidsmarktnelpunten in regulation-perspectief	158
3.1 De Régulation-school	159
3.2 Le rapport salarial	160

3.3	Afstemming van arbeidsverhoudingen, allocatieconcept, productieconcept	162
3.4	Het allocatieve moment in bedrijfsanalyses	163
4.	Scenario-writing	164
4.1	Beschrijven en verklaren van regulatiepatronen	164
4.2	Scenario-writing en arbeidsmarktproblematiek	165

BIJLAGE

171

Bevraging allocatiepolitiek

173

1. Best passende kwalificatietypes

174

2. Vragen rond knelpunten

181

3. Oplossingsstrategieën

183

3.1 Intern versus extern recruter

183

3.2 Opleiding

184

3.3 Bedrijfsbindingsstrategieën

186

BIBLIOGRAFIE

187

INLEIDING

RATIONALISERING VAN ADMINISTRATIEVE ARBEID

De sterke expansie van de dienstensector heeft in de na-oorlogse periode een sterk tewerkstellingsbevorderende invloed gehad. Het aandeel van administratieve beroepen in de totale beroepsbevolking stabiliseert zich echter vanaf midden jaren '70 (althans in heel wat sectoren). Technologische, organisatorische, ondernemingspolitieke structuurveranderingen en (technische) rationalisering liggen aan deze stabilisering mede ten grondslag. Deze structuurveranderingen vormen een voedingsbodem voor een heilzaam samengaan van expansieve ontwikkeling van de betreffende sectoren en vrijwel constante personeelsinzet (vgl. D'Alessio N. en Oberbeck H., 1989, 7).

De geschiedenis van de invoering van schrijfmachine, telefoon, rekenmachine en soortgelijke technische bureaumiddelen laat er weinig twijfel over bestaan dat een zekere graad van technische rationalisering al geruime tijd de administratieve wereld domineert. De met deze rationalisering gepaard gaande reorganisaties resulteren doorgaans in sterkere arbeidsdeling en specialisering van arbeidstaken (Braverman H., 1977, 306-307). Voor zover überhaupt veralgemeenbare uitspraken over sectoren en bedrijven/diensten heen mogelijk zijn, kan gesteld worden dat deze stapsgewijze rationalisering geleid heeft tot intensivering van segmenteringstendensen; tot scheiding van enerzijds makkelijke, mechanische taken zonder beslissingsbevoegdheden (tekstverwerking, input en output van data, registratietaken etc.) en anderzijds vaktechnische taken, gekenmerkt door zelfstandige beslissingsruimte. Mettertijd zijn beide segmenten, met behulp van nieuwe technische mogelijkheden en o.i.v. de drang naar verdere organisatorische specialisering, verder gerationaliseerd. Ook de gekwalificeerde vakarbeid is niet gespaard gebleven van verdere arbeidsdeling, zij het dat in eerste instantie aan de vakinhoudelijke kern van deze arbeid niet fundamenteel geraakt werd. Splitsing en scheiding van uitvoerende en organiserende functies en taken reduceerden in eerste instantie de niveaus van vereiste kwalificaties voor

arbeidsstaken, eigen aan het eerste segment¹. Tegelijk vereenvoudigde deze splitsing de arbeidsvoorzieningsproblemen op een gespannen arbeidsmarkt (De Sitter L.U., 1989, 228).

Met de ontwikkeling en inzet van op micro-electronica gebaseerde dataverwerkings- en communicatietechnieken is het vigerende rationaliseringsconcept drastisch veranderd. De geschetste arbeidsverdelingstendens is mettertijd doorkruist door een rationaliseringsgolf die door Baethge en Oberbeck (1986, 22) als *systemische Rationalisierung* getypeerd wordt. Bij systemische rationalisering worden, aan de hand van nieuwe, op micro-electronica gebaseerde dataverwerkings- en communicatietechnieken, de informatiestroom, de datacommunicatie, de organisatie van bedrijfsprocessen en de sturing van de onderscheiden functiedomeinen in een dienst of onderneming *in hun totaliteit* geherstructureerd.

1. KWALIFICERING, DEKWALIFICERING, POLARISERING

Blijft de vraag of de tijdens deze tweede rationaliseringsgolf geïntroduceerde nieuwe technologieën al dan niet uitmonden in verdere 'monotonisering' van arbeidsstaken, in dekwalificering, psychische en intellectuele verarming van brede lagen van de bediendenpopulatie. Zo mogelijk nog moeilijker te beantwoorden is de vraag naar wat (en of er überhaupt iets ...) revolutionair is in de wijze waarop de nieuwe technologieën inwerken op de administratieve arbeid; de vraag of tendensen van *systemische Rationalisierung* begrepen mogen worden als een radicale breuk met tot hertoe dominerende organisatieprincipes.

De opinies aangaande de gevolgen van nieuwe technologieën voor de gekwalificeerde arbeid missen eenduidigheid. Ondanks heilzame berichten omtrent "Das Ende der Arbeitsteilung" (Kern H. en Schumann M., 1984) en de tanende invloed van de massaproductie (Piore M. en Sabel C., 1984), lijkt de verscheidenheid aan *scenario's*, die alle de pretentie hebben zich uit te spreken over de toekomstige informatica- en organisatie-

¹ Baethge en Oberbeck (1986, 417) citeren ter verduidelijking van de segmenten Lamborghini (1982, 161), die het zeer concrete onderscheid maakt tussen gestructureerde (het eerste segment) en ongestructureerde activiteiten (eigen aan het tweede segment). Gestructureerde taken zijn bv. kostenberekening, loonboekhouding, facturering etc. : ze worden gekenmerkt door vaste routine-procedures en -opgaven. Ongestructureerde activiteiten kunnen geïdentificeerd worden met de activiteit van managers en heel wat secretarissen (sturen van de informatiestroom a.h.v. telefoongesprekken of schriftelijke mededelingen, besluitvormingsvergaderingen) etc. Het is met name ook deze tweede categorie van activiteiten die o.i.v. invoering van micro-electronica (de tweede rationaliseringsgolf) meer en meer ingekapseld wordt in automatische informatiesystemen.

ontwikkeling, groter dan ooit. De verschillende theses aangaande re- en/of dekwalificering - Brights stelling dat computerisering leidt tot verlaging van de eisen die aan professionele vaardigheden gesteld worden (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 34), de hierop haaks staande kwalificeringstheze van Blauner (1964), tenslotte de polariseringstheze van Kern en Schumann (1970) - kunnen alle met gegronde argumenten en empirische gegevens gefundeerd worden. Onderzoek wijst uit dat uiteindelijk concrete situaties in een bedrijf/dienst of bedrijfstak (technologische ontwikkeling, noodzaak van een flexibel produktaanbod, arbeidsverhoudingen) bepalend zijn voor het al dan niet tot ontwikkeling komen van nieuwe arbeidspatronen en rekwalificeringstendenzen.

Implementatie van nieuwe technologieën kan ons inziens alvast niet zonder meer herleid worden tot een meer omvattende penetratie van Tayloristische organisatieprincipes in de structurering van de hoofdarbeid. Dit zou immers betekenen dat (1) verdere fragmentering van arbeidstaken en centralisering van kennis logisch voortvloeien uit de introductie van nieuwe technologieën, en dat dit (2) van managementszijde zou gestimuleerd worden met als doel het bedrijfsproces zoveel mogelijk te ontkoppelen van kennis, kwalificaties en motivaties van de uitvoerders. Pas indien deze samenhang van doel en specifieke organisatiepatronen zich in de breedte manifesteert, is het geoorloofd te gewagen van verdere Taylorisering als historische tendens in de ontwikkeling van de arbeidsorganisatie.

Het is inderdaad zo dat Tayloristisch geïnspireerde vormen van technologie-implementatie voorkomen; dat deze nieuwe technologieën de explicitering van bepaalde Tayloristische organisatieprincipes toelaten. In steeds ruimere wetenschappelijke kring² - we denken in eerste instantie aan het sociotechnisch gedachtengoed - wordt echter betoogd dat niet-Tayloristische inzet van deze nieuwe technologieën (gegeven de huidige socio-economische constellatie en althans wat betreft de privé-dienstensector) het bereiken van ondernemingsdoelen beter dient en een hoger economisch rendement oplevert. De nieuwe technische capaciteiten van de meer recent ontwikkelde systemen van dataverwerking en communicatie maken alvast op langere termijn een reductie van arbeidsdeling en integratie van meerdere bediendentaken mogelijk (Baethge M. en Oberbeck H., 1986, 29). Voor

2 Voornamelijk 'Zukunft der Angestellten' van Baethge en Oberbeck (1986) kan gelezen worden als een standaardwerk, dat tendensen in de administratieve sfeer in kaart brengt, die parallel lopen met het tot stand komen van nieuwe productieconcepten in de industriële sfeer.

ondernemingen/diensten in bijvoorbeeld het verzekeringswezen of de banksector is deze integratie zo attractief omdat ze toelaat in te spelen op bepaalde marktrendementen.

Illustratief is de evolutie in de verzekeringssector (zie Doorewaard H., 1988, 164). Tot halfweg de jaren 70 was de afzetmarkt van deze sector vrij stabiel. Die externe stabiliteit had zijn invloed op de vormgeving van het arbeidsproces. De kwaliteit van het produkt was belangrijker dan het realiseren van lage verwerkingskosten. Binnen de verwerkingsafdelingen werkten de specialisten (het hoogste segment) vrij autonoom: zij bepaalden vaak zelf werkvolgorde, tempo en methode. Opmerkelijke verschillen in procesverloop waren het gevolg. Deze externe stabiliteit veranderde wanneer halfweg de jaren '70 bedrijven en diensten onder druk van stagnerende groei en toenemende concurrentie meer voordeel kregen bij kostenverlaging en serviceverbetering. In brede lagen van industrie en dienstensector rijpte het inzicht dat doorgedreven arbeidsdeling en de daaruit resulterende ongeschoolde arbeid de efficiency en de effectiviteit van de te complex geworden bedrijfsvoering aantastte (De Sitter L.U., 1989, 229). Bureaucratische organisatievormen voldeden niet langer omdat strakke gezagshierarchie, standaardisatie, formalisatie en nauwgezette beheersing van het individuele arbeidsproces, het innoverend vermogen van organisaties beknotten (Boonstra J.J., 1989, 315). Deze evolutie heeft, in de vorm van *automatisering* van delen van het verwerkingsproces en organisatorische *integratie* van afdelingen en functies, zijn invloed op het administratieve verwerkingsproces niet gemist.

Automatisering en integratie houden in piloot-sectoren (bijvoorbeeld verzekeringswezen en banksector) duidelijk verband met elkaar (zie Doorewaard H., 1988, 165). Automatisering is immers slechts dan rendabel wanneer ze volledig gestandaardiseerde verwerkingsprocessen substitueert. In praktijk is automatisering afhankelijk van de graad van 'standaardiseerbaarheid' en daarom ook altijd partieel: na automatisering blijven niet gestandaardiseerde fragmenten van vroegere functies over. De wijdverbreide manier van reorganiseren in dergelijke gevallen, is het hergroeperen van deze fragmenten in nieuwe functies, wat eventueel gepaard gaat met vervollediging met nieuwe taakonderdelen die door automatisering ontstaan zijn. Gespecialiseerde afdelingen worden bijgevolg opgeheven en ruimen plaats voor *integrale afdelingen* waarbinnen de bij het hele produktieproces horende werkzaamheden worden verricht (Doorewaard H., 1988, 165). Automatisering en integratie leiden weerom tot hoger gekwalificeerde *all round functies*, zij het dat ook deze doorgaans, o.i.v. segmentatieprocessen, verbrokkelen. Een nieuwe scheidingslijn ontstaat tussen een groep functionarissen die moeilijker all-round werk verrichten (top all rounder) en een groep waaraan routinematig all round werk wordt toegewezen, eenvoudige gevallen die geen bijzondere kennis vergen (routine all rounder). De vrees voor te zware functie-inhoud en een tekort aan voldoende hoog geschoolde arbeidskrachten liggen

hieraan doorgaans ten grondslag. Het resultaat is dus *verticale taaksegmentatie* en *horizontale taakverbreding* (Van Hootegem G., 1985, 228).

2. ONZEKERE TOEKOMSTSCENARIO'S

De ontwikkeling van een toekomstbeeld, een dominante tendens, ligt zonder meer moeilijk. Het 'informatica-park' verandert enorm snel. Tevens raken informatisering en technologisering een aantal gevoelige snaren van onze sociale organisatie : tewerkstelling, interne hiërarchie, ontwikkelingsstrategieën etc. Het tempo van technologische en organisatorische verandering kan bijgevolg niet voorspeld worden, louter uitgaande van de kennis aangaande de evolutie in technische mogelijkheden. Deze onzekerheid onderstreept het belang van voortdurende constructie en bijsturing van toekomstscenario's op het domein van informatisering en haar sociale consequenties.

2.1 De toekomst van gekwalificeerde arbeid

Gemeten naar beroepskwalificatie zou vermoed kunnen worden dat zich een daadwerkelijke re kwalificeringstendens onplooit. Het gewicht van gekwalificeerd vakpersoneel en rationaliseringsexperten neemt toe, terwijl bureau-hulpkrachten - we denken aan secretarissen en gespecialiseerd personeel voor reken- en kassawerk - minder gevraagd worden. De soms stijle opgang van het aandeel van bijvoorbeeld organisatoren en informatici (D'Alessio N. en Oberbeck H., 1989, 10) wijst op een toenemende inzet van beeldschermtechnologie en de overschakeling naar nieuwe concepten van bureau-organisatie. Vooral de bank- en verzekeringssector, en ten dele de administraties in industriële ondernemingen, blijken op dit domein een pioniers-functie te bekleden.

De eerste rationaliseringsgolf raakte vooral functiedomeinen die aanleunden bij data-overdracht, dataregistratie, tekstverwerking, documentatie en archivering van data en informatie. De teruggang van bureauhulpkrachten is dan ook wezenlijk een gevolg van invoering van beeldschermtechnologie in deze functiedomeinen : zij vormen het klassieke doelgebied van bureaurationalisering. Meer recent zijn ook de eerder complexe functiedomeinen in deze rationaliseringsgolf betrokken.

2.2 Veranderingen in vereiste kwalificaties

De internationaal geregistreerde verschuivingen in de beroepensamenstelling doet vermoeden dat, ten gevolge van ingrijpende automatiseringsstrategieën, functies qua vereisten sterk veranderd zijn. Het zou echter té eenzijdig zijn, de grondige herstructurering van de beroepensamenstelling enkel en alleen te wijten aan introductie van nieuwe technologieën. Naast nieuwe organisatiestructuren en intensivering van beeldscherm-implementatie en communicatietechnologie, spelen ook nieuwe arbeidsverhoudingen, nieuwe recrutingsstrategieën en -ideologieën, een centrale rol bij deze transformaties in de beroepensamenstelling. Analyse van deze transformaties geeft dus geen exact beeld van de veranderingen in bestaande arbeidsplaatsenstructuren³, waartoe automatisering en computerisering hebben geleid. Het is echter juist inzicht in deze veranderingen dat toelaat consequenties voor de aard en het niveau van vereiste kwalificaties en kwalificatietypes⁴, evenals gevolgen voor de aard van de benodigde bijscholing op een meer exacte wijze vast te stellen.

Wijzigingen in vereiste kwalificaties ten gevolge van veranderingen in arbeidsplaatsenstructuren kunnen de bestaande vorm waarin arbeidsmarkt, opleiding en arbeidsorganisatie op elkaar afgestemd zijn, problematiseren (Alders B., Christis J. en Bilderbeek R., 1988, 1). In dit rapport - uitgewerkt in opdracht van het FKFO-MI - beogen we een algemene methodologie te ontwikkelen, die toelaat wijzigingen in vereiste kwalificaties op gestandaardiseerde wijze te rapporteren, die arbeidsmarktnelpunten helpt detecteren en oplossingen voor een problematische afstemming laat formuleren. De methodologie is ontworpen voor onderzoek in de sfeer van de administratieve of (uitvoerende) hoofdarbeid.

Voornaamste bouwsteen in deze methodologie is een taakanalyse-kader dat toelaat verschuivingen in vereiste kwalificaties op te meten. Het handelt dan in eerste instantie om verschuivingen ten gevolge van twee dominante ontwikkelingen in de 'hoofdarbeid': enerzijds rationalisering van hoofdarbeid in produktiebesturing en -voorbereiding, ander-

³ Een arbeidsplaatsenstructuur bestaat uit functies met een specifieke taakstructuur.

⁴ Onder kwalificatietypes verstaat Drexel een maatschappelijk gedefinieerde en gestandaardiseerde bundeling van specifieke kennis en vaardigheden, die verworven worden in onderscheiden vormen van schoolse en buitenschoolse kwalificering, die zich kenmerken door een specifiek kwalificatieprofiel, een specifieke wijze van kwalificering, specifieke verwachtingen ten aanzien van arbeidsinhoud, -omstandigheden, voorwaarden en loopbaanmogelijkheden, een specifiek arbeids- en sociaal gedrag (Drexel, 1982; Alders B., Christis J., Bilderbeek B., 1988, 5).

zijds verregaande kantoorautomatisering; ontwikkelingen met andere woorden in de dominerende arbeidsverdelingsopties.

Vereiste kwalificaties beschouwen we, steunend op het werk van Christis (1986) en de inzichten uit de literatuurstudie die in het kader van dit project opgezet is ⁵, als hypothetische constructies met behulp waarvan we succesvolle of bekwaam uitgevoerde handelingen verklaren. Vereiste kwalificaties kunnen enkel beschreven worden in termen van de handelingen waartoe deze kwalificaties ons in staat stellen. Om kwalificaties te identificeren is het aldus noodzakelijk de focus te richten op de handelingen die binnen de arbeidsorganisatie voorkomen, op de analyse van de arbeidssituatie in termen van handelingen, activiteiten die verricht worden (taakanalyse).

Een voorbeeld. Welke 'kwalificaties' vereist zijn voor het uitvoeren van een arbeidstaak, wordt afgeleid uit de studie van activiteiten en deelactiviteiten : indien bijvoorbeeld loketwerk bestaat uit mensen ontvangen aan loket, gegevens ontvangen i.v.m. gewijzigde gezinssituatie, een programma kiezen uit een menu op het scherm, veranderingen aanbrengen in een data-entry systeem, het systeem terug verlaten etc., dan zijn volgende kwalificaties vereist : de bediende moet mensen kunnen ontvangen, gegevens i.v.m. de gezinssituatie begrijpen, met menu-besturing kunnen werken, een data-entry systeem kunnen beheren etc.

Het voorbeeld toont aan dat, uitgaande van de hier geformuleerde definitie van vereiste kwalificaties, kwalificatie-onderzoek staat of valt met een zo accuraat mogelijke beschrijving van arbeidstaken en arbeidsactiviteiten. Een eerste deelopdracht in dit rapport is de ontwikkeling van een *taakanalyse-kader*, dat toelaat *arbeidstaken zo accuraat mogelijk in hun deelcomponenten te beschrijven*. In deze beschrijving ligt immers de sleutel voor identificatie van vereiste kwalificaties, de sleutel voor rechtstreekse rapportering van vereiste kwalificaties naar het onderwijs toe.

Een tweede bouwsteen is een instrument dat peilt naar de *gevolgen* van een eventueel andere organisatorische inbedding van arbeidstaken; naar eventueel veranderde cognitieve eisen t.a.v. taakuitvoerders. Toepassing van dit instrument laat toe na te gaan of ten gevolge van andere organisatorische opties eerder hoge dan wel lage cognitieve eisen gesteld worden ten aanzien van taakuitvoerders; of de wijze waarop op de geïdentificeerde

5 Aan dit rapport gaat een literatuurstudie vooraf, uitgevoerd door M. Ramioul, en luisterend naar de titel : *Op zoek naar een onderzoekbaar kwalificatiebegrip*, en verkrijgbaar op het Hoger Instituut van de Arbeid (K.U.Leuven). In dit rapport wordt (zoals de titel reeds doet vermoeden), uitgaande van kritieken op bestaande theorieën en methoden, een onderzoekbaar kwalificatiebegrip uitgewerkt.

vereiste kwalificaties beroep gedaan wordt, leidt tot eerder hoge dan wel eerder lage gecompliceerdheid; of taakuitvoering, onder conditie van nieuwe technologieën, meer dan wel minder gecompliceerd is dan bijvoorbeeld louter mechanisch ondersteunde taakuitvoering. Evenveel aandacht gaat naar veranderingen in specifieke domeinen van kwalificatie-inzet, met name naar de eisen die gesteld worden aan organisatorische capaciteiten (organisatievereisten), plannende capaciteiten (interne regelvereisten), communicatieve capaciteiten; naar nieuwe vereisten die voortvloeien uit een (eventueel) nieuwe interactiewijze tussen mens en machine.

Bij de uittekening van de methodologie wordt vertrokken van de stelling dat oplossingen voor knelpunten in de afstemming onderwijs-opleiding-arbeidsorganisatie niet enkel gezocht moeten worden in aanpassingen binnen het onderwijskamp. Het in dit rapport gepresenteerde perspectief kan in concrete gevallen aantonen dat de bron van aansluitingsproblemen ligt in ontwikkelingen in het arbeidssysteem, in (eventueel) het bedrijfsgebonden karakter van vereiste kwalificaties. Vereiste kwalificaties worden dus niet als gegeven behandeld. Deze aanpak kan benut worden in een streven naar *flexibiliteit van de vraagzijde* (Van Hoof J.J. en Dronkers J., 1980, 81). Niet aanpassing van de gevraagde kwalificaties is dan het oogpunt; wel aanpassing van de arbeidsplaatsenstructuur en van de vereiste kwalificaties aan het beschikbare kwalificatiepotentieel.

Deze optiek veronderstelt dat arbeidsverdelingsopties die aan niveaus van vereiste kwalificaties ten grondslag liggen over organisaties heen vergeleken worden. Flexibiliteit van de vraagzijde in rekening brengen, impliceert immers dat, rekening houdend met de arbeidsdeling als dominant kenmerk van ons arbeidsbestel, achterhaald moet worden welke hedendaagse patronen van arbeidsdeling leiden tot welke typische vereiste kwalificaties, tot welke graad van gecompliceerdheid. Streefdoel in onze analyse is *veranderingen in vereiste kwalificaties te herleiden tot introductie van nieuwe types technologie en de wijze waarop deze technologie is ingebouwd in de organisatorische architectuur*.

3. STRUCTUUR VAN HET RAPPORT ⁶

Tot slot van deze inleidende beschouwingen een kort overzicht van de inhoud van dit rapport.

De inspiratie voor het ontwerp van het taakanalyse-kader en het instrument ter evaluatie van gecompliceerdheid van arbeidstaken is gehaald bij een aantal Duitse, handelings-theoretisch gefundeerde arbeidsanalyse-instrumenten. Een eerste deel tracht de doelstellingen van deze instrumenten te specificeren en hun conceptueel raamwerk te evalueren en bekritisieren.

In een tweede deel wordt het eigen instrument en taakanalyse-kader uitgewerkt en verder duidelijk, rekening houdend met de conceptuele grondslagen, aangehaald in het eerste deel, en uitgaande van de tekortkomingen van bestaande instrumenten. Het instrument draagt de naam 'Instrument voor beoordeling van administratieve arbeid' (IBAA).

De rode draad doorheen de meeste debatten rond de aansluitingsproblematiek onderwijs-arbeidsmarkt is dat ontwikkelingen in het onderwijs de voornaamste schuld dragen van aansluitingsproblemen. In het besluit wordt het in dit rapport gepresenteerde instrument en taakanalyse-kader ingekapseld in een theoretisch onderbouwde methodiek van arbeids-marktonderzoek, die uitgaat van een flexibele afstemming tussen onderwijs en arbeidsbestel.

⁶ In eerste instantie zullen a.h.v. (grote delen van) de hier gepresenteerde methodologie (in het kader van het FKFO-MI project) de vereiste kwalificaties van loketarbeid in kaart gebracht worden. In een eerste stap wordt de werkwijze toegepast in case-studies. Voornaamste bedoeling is de het vatten van de kenmerken van deze loketarbeid in een voldoende groot aantal varianten. Case-studies vormen in die zin een noodzakelijke stap vooraleer overgegaan kan worden naar een survey-gewijze bevraging in de breedte (zie verder besluit).

DEEL 1

**HANDELINGSTHEORETISCH GEORIENTEERDE
ARBEIDSANALYSE**

INLEIDING

Op grond van het inleidende deel kan geconcludeerd worden dat bij de uittekening van een methodologie voor kwalificatie-onderzoek gestreefd moet worden naar :

1. een taakanalyse-kader dat arbeidstaken met een zekere accuratesse laat ontleden in hun samenstellende componenten;
2. een theoretisch onderbouwd instrument dat toelaat op een *objectieve* wijze onder meer de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven¹ te beoordelen. Onder een *instrument voor arbeidsanalyse* begrijpen we een onderzoeksmiddel, dat toelaat kenmerken van arbeidsopgaven volgens een tot in detail vastgelegde procedure in te schalen, op een zodanige wijze dat de resultaten op een gestandaardiseerde wijze gerapporteerd kunnen worden (Gablenz-Kolakovic S. e.a., 1981, 217). De gestandaardiseerde wijze van rapportering vereenvoudigt onderlinge vergelijking van uiteenlopende arbeidsopgaven vanuit een bepaald conceptueel kader.
3. een analytisch kader dat verschuivingen in vereiste kwalificaties en gecompliceerdheid van arbeidsopgaven laat verklaren uit ingrepen in de structuur van de arbeidsdeling.

Deze drie analytische blokken kunnen net zo goed geformuleerd worden als criteria waarop de geschiktheid van bestaande instrumenten en analysekaders beoordeeld kan worden. Na toetsing van een aantal bestaande instrumenten naar hun score op de drie geformuleerde vereisten, is, met het oog op het ontwerpen van een geschikt instrument, de meeste energie gestopt in de verfijning en aanpassing van drie bestaande handelings-theoretisch gefundeerde arbeidsanalyse-instrumenten : het *Tätigkeits-Bewertungssystem* (TBS) (Hacker W., Iwanowa A. en Richter P., 1983), het *Tätigkeits-Bewertungssystem für Geistesliche Arbeit* (TBS/GA) (Rudolph E., Schönfelder E. en Hacker W., 1986) en het *Verfahren zur Ermittlung von regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit* (VERA)

¹ In het uiteindelijke instrument zoals het in dit rapport ontworpen zal worden, wordt de gecompliceerdheid van *arbeidsopgaven* ingeschaald. De meer abstract theoretische inhoud van dit begrip wordt toegelicht in deel 2.

(Volpert W. e.a., 1983). Daar waar TBS en VERA zich richten op industriële (manuele) arbeid, opent TBS/GA perspectieven voor analyse van administratieve (of hoofd-) arbeid.

In deze instrumenten zijn alvast - mits enige herformulering - de eerste twee eisen voldaan. Enerzijds laten hun verfijnde taakanalyse-kaders toe arbeidsactiviteiten op een gedetailleerde wijze in kaart te brengen. Anderzijds bieden deze instrumenten de nodige houvast voor een accurate analyse van de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven. Ze zijn op het ogenblik de meest adequate instrumenten om op gestandaardiseerde wijze en onder abstractie van de capaciteiten van concrete individuen, de vereisten in kaart te brengen die arbeidsopgaven stellen.

Aan de derde vereiste is slechts theoretisch voldaan. Verschuivingen in vereiste kwalificaties kunnen aan de hand van deze instrumenten niet verklaard worden uit herstructurering van de technisch-organisatorische architectuur van het bedrijf of de dienst. Deze problematiek, die er voornamelijk één is van gebrekkige operationalisering, wordt aangekaart in deel 2.

Dit eerste deel tracht de doelstellingen van de aangehaalde (toen nog West- en Oost-) Duitse instrumenten te specificeren en het conceptueel raamwerk te evalueren en bekritisseren (hoofdstuk 1). Tevens wordt verduidelijkt waarom deze instrumenten 'objectief' genoemd kunnen worden (d.i. ten dele de realisering van vereiste 2), en hoe ze, althans op theoretisch niveau, het belang onderkennen van een analyse van de structuur van de arbeidsdeling bij pogingen om het niveau van vereiste kwalificaties te verklaren (hoofdstuk 2).

HOOFDSTUK 1

DE HANDELINGSREGULATIE THEORIE

1. INLEIDING

Met het *Tätigkeits-Bewertungssystem* (TBS), het *Tätigkeits-Bewertungssystem für Geistesarbeit* (TBS/GA) en het *Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernisse in der Arbeitstätigkeit* (VERA) worden in dit hoofdstuk drie instrumenten voor analyse van arbeidsactiviteiten naar hun theoretische coherentie geëvalueerd.

Het TBS-instrument beoordeelt industriële (manuele) arbeidsactiviteiten naar de objectieve mogelijkheden die ze bieden tot het op peil houden en verder ontwikkelen van op de arbeid betrokken persoonlijkheidskenmerken. In het bijzonder gaat de aandacht naar de ruimte voor het ontwikkelen van cognitieve capaciteiten. Arbeidsactiviteiten worden ingeschaald op 45 schalen. Bij deze inschaling wordt abstractie gemaakt van individuele karakteristieken van taakuitvoerders. Analyse en waardering van arbeidsactiviteiten staan uiteindelijk in dienst van het opnieuw vormgeven van deze activiteiten : de methoden zijn in die zin inzetbaar in de fase van (her)ontwerp van arbeidsactiviteiten.

TBS/GA steunt op een revisie van TBS, toegesneden op analyse van hoofd- of administratieve arbeid. Arbeidsactiviteiten worden ingeschaald op 60 schalen. Dit instrument pikt in op twee dominante ontwikkelingen in de 'hoofdarbeid' : enerzijds rationalisering van hoofdarbeid in productiebesturing en -voorbereiding, anderzijds verregaande kan-toorautomatisering. Op het vlak van arbeidsinhoud is - zo wordt gesteld -, ten gevolge van deze tendensen, een zulkdanige breuk met het verleden te verwachten, dat voortdurende ondersteuning vanuit arbeidspsychologische hoek onontbeerlijk is. Net zoals TBS is TBS/GA uitgewerkt aan de Technische Universiteit van Dresden, in samenwerking met meerdere industriële bedrijven en administratieve diensten.

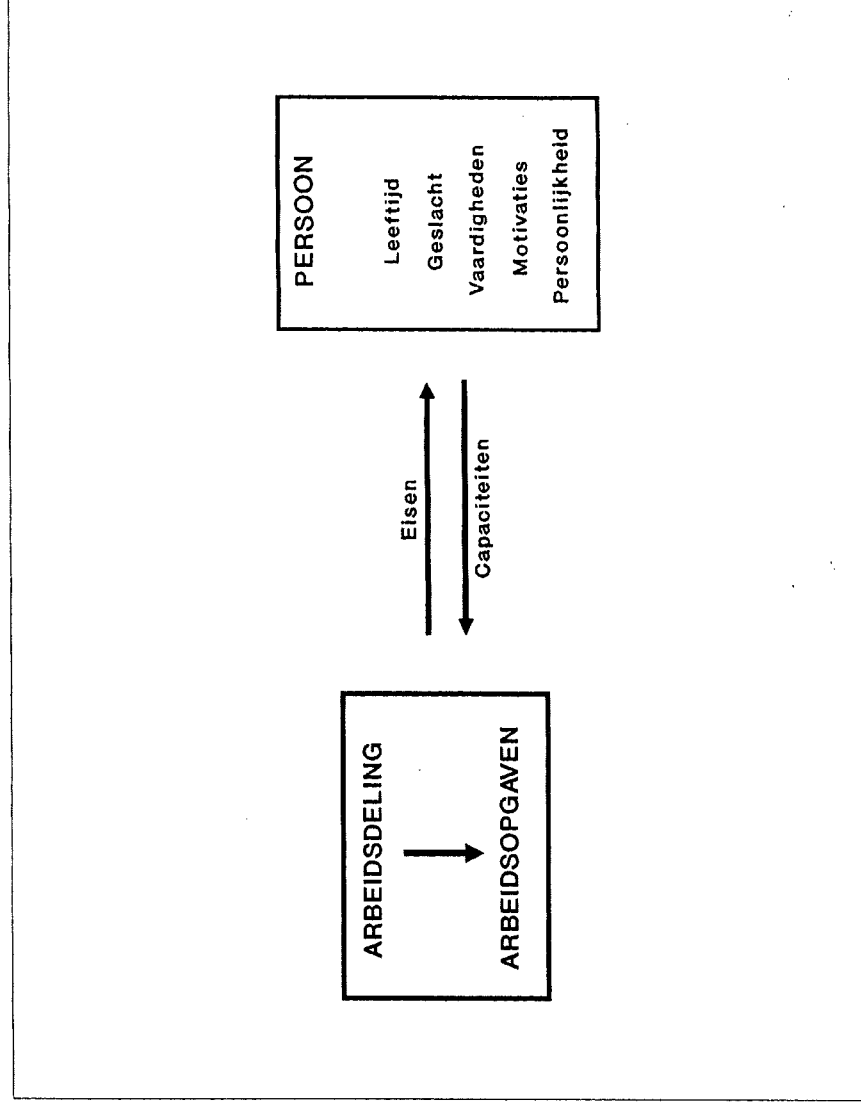
VERA onderzoekt in welke mate een industriële arbeidsactiviteit zelfstandige plannings- en denkprocessen van de arbeider vereist. Deze plannings- en denkvereisten worden

beoordeeld aan de hand van het 10-niveau-model van regulatievereisten (zie verder). Ook VERA maakt abstractie van individuele persoonsgebonden karakteristieken. Dit instrument werd uitgewerkt aan de Technische Universiteit van Berlijn in het kader van een project voor 'humanisering van het arbeidsleven'. Ook het ontwerp van VERA kadert in de wetenschappelijke discussie rond de gevolgen van implementatie van nieuwe technologieën voor de kwaliteit van de arbeid. Net zoals bij de TBS-instrumenten worden aan de eigenlijke analyse voorstellen gekoppeld ter verbetering van de kwaliteit van de arbeid.

2. DOELSTELLINGEN

Theoretisch situeren deze instrumenten zich in het raamwerk van de *handelingsregulatie-theorie*, een psychologische benadering die een model van menselijk handelen tracht te presenteren. Volgens deze theorie is het psychologisch relevante van arbeidsactiviteiten de wijze waarop deze activiteiten gereguleerd worden. Met *handelingsregulatie* wordt bedoeld *de wijze waarop bepaalde handelingsdoelen vooropgesteld (m.a.w. geestelijk bepaald) worden, de wijze waarop deze doelen vervolgen in deeldoelen uitgesplitst worden en tenslotte de wijze waarop aan de hand een specifieke combinatie van handelingen en bewegingen de beoogde doelen gerealiseerd worden.*

De instrumenten peilen expliciet naar regulatievereisten die zich stellen. Wat wel en wat niet in kaart gebracht wordt door VERA, TBS en TBS/GA, kan aan de hand van een vrij elementair schema verduidelijkt worden (zie volgende pagina). Ten gevolge van bepaalde arbeidsverdelingsopties, zo toont dit schema, worden taakuitvoerders geconfronteerd met specifieke arbeidsopgaven. Arbeidsopgaven stellen eisen aan taakuitvoerders. Elke uitvoerder beantwoordt deze eisen op een doorgaans vrij eigentypische wijze (afhankelijk van zijn leeftijd, vaardigheden, persoonlijkheid etc.).



De Duitse instrumenten spitsen zich toe op de 'eisen'-pijl. Het is niet hun intentie de capaciteiten te achterhalen, die een uitvoerder (doorgaans op een hoogst persoonlijke wijze) inzet wanneer hij tegemoet komt aan deze eisen. De centrale idee blijft wel dat vanuit de arbeidsomgeving (in casu uit arbeidsopgaven) handelingsvereisten voortvloeien die door een gepaste handelingswijze beantwoord kunnen (of moeten) worden (Oesterreich R., Volpert W., 1986). Beantwoording van deze vereisten vergt een adequate regulatie van handelingen. Het zijn met name de *regulatievevereisten* (dus *eisen* en geen ingezette capaciteiten), voortvloeiend uit arbeidsopgaven, die de vernoemde instrumenten a.h.v. een analyse van de objectieve activiteitenstructuur willen inschalen.

Arbeidsopgaven verschillen dus van elkaar naar de regulatievereisten die ze stellen. Uitgaande van de definitie van handelingsregulatie, kan m.a.w. gesteld worden dat arbeids-

opgaven zich van mekaar onderscheiden in de mate waarin ze individuen toelaten (of van individuen vereisen) op zelfstandige wijze de arbeidsdoelstellingen te ontwikkelen en in deeldoele te ontleden. Rekening houdend met deze noties kan het doel van de besproken analyse-instrumenten, abstractie makend van de verschillen tussen VERA en TBS, als volgt puntgewijze weergegeven worden. De procédés zijn er op gericht :

1. objectieve kenmerken van arbeidsopgaven in te schalen (rekening houdend met de stand van de arbeids- en organisatiepsychologie), met als doel na te gaan of uitvoering van deze opgaven de persoonlijkheidsontwikkeling eerder bevorderen dan wel belemmeren. Aangenomen wordt immers dat hogere regulatievereisten parallel lopen met ruimere leermogelijkheden.
2. Bovendien wordt er rekening mee gehouden dat waardering van arbeidsopgaven op grond van hun beïnvloedingsvrijheid en persoonlijkheidsontwikkende aard, slechts zinvol is indien vastgesteld is dat de arbeidsopgaven uitvoerbaar zijn en hun uitvoering de werknemer geen schade oplevert.

3. BASISASSUMPTIES

De conceptuele fundamenteën van de handelingsregulatietheorie kunnen samengevat worden in vier assumpties. De assumpties hebben betrekking op de doelgerichtheid van het handelen (paragraaf 3.1), de hiërarchisch-sequentiele organisatie van het handelen (paragraaf 3.2), de relatie tussen handeling en omgeving (paragraaf 3.3) en de procesmatige benadering van het handelen (paragraaf 3.4). Elk van deze assumpties wordt in wat volgt bondig belicht. Tevens wordt uitgeklaard waarom hoe gebruik van de instrumenten en aanvaarding van deze assumpties met elkaar verbonden zijn.

3.1 Doelgericht handelen

Doorheen zijn activiteiten interacteert de mens met zijn omgeving en verandert hij deze in overeenstemming met zijn doelen. Bewust en doelgericht handelen geldt als vertrekpunt voor onderzoek van de menselijke psyche (Oesterreich R. en Volpert W., 1986b, 507). Op deze wijze kan de basisassumptie van de handelingsregulatietheorie omschreven worden. We trachten deze notie uit te klaren.

3.1.1 Psychische regulatie

Elke uitvoerder wordt tijdens de uitoefening van zijn job voortdurend blootgesteld aan situaties, waarin bepaalde handelingen van hem vereist worden - denk maar aan de arbeidsopgaven die taakuitvoerders in het bedrijf moeten uitvoeren. De (bedrijfs)omgeving stelt m.a.w. handelingsvereisten, die de uitvoerder d.m.v. bepaalde handelingen moet beantwoorden, waaraan hij of zij moet voldoen. Uitgangspunt van de handelingsregulatietheoretici is dat de uitvoerder dit bereikt via een adequate regulatie van zijn handelen. Onder *regulatie* wordt, zoals reeds verduidelijkt, het proces begrepen waarin deze uitvoerders, met het oog op het voldoen aan de handelingsvereisten, zich bepaalde doelen voorop stellen, deze doelen in deeldoelen uitsplitsen, en tenslotte concrete handelings- of uitvoeringsprocedures uittekenen, die volgens hen nodig zijn om deze deeldoelen (en uiteindelijk het einddoel) te realiseren (Oesterreich R., 1984, 217).

3.1.2 De mens als rationeel handelend individu

Aan deze redenering ligt een strak omljnde definitie van menselijke handelingen ten grondslag. In de handeling worden een aantal componenten onderscheiden (Rudolph E., Schönfelder E. en Hacker W., 1986, 7) :

- de doelstelling;
- de oriëntering op een bepaalde omgeving;
- het vooropstellen, eventueel veranderen of ontwikkelen van uitvoeringsprocedures;
- het beslissen over variabele uitvoeringsprocedures (varianten) in geval van vrijheidsgraden;
- het toetsen van de uitvoering aan de ideële voorstelling van het te bereiken resultaat en de procedures, vereist om dit resultaat te bereiken.

Deze vijf onderscheiden stappen zijn de opeenvolgende fasen of operaties binnen een handeling (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 64). We verduidelijken hun betekenis met een alledaags voorbeeld.

Stel een visser die voor de eerste maal op een voor hem onbekende vijver uit vissen gaat. De visser zal zich een duidelijke *doelstelling* voor ogen stellen, namelijk het vangen van vis. Bij het formuleren van deze doelstelling zal hij echter rekening moeten houden met de omstandigheden van de *omgeving* (bijvoorbeeld het soort vis dat in de vijver zit, de diepte van het water, het al dan niet aanwezig zijn van een boot etc.). Eveneens zal hij, rekening houdend met deze omstandigheden, uit een breed gamma van vooropgestelde werkwijzen die procedure moeten *selecteren*, die rekening houdend met de omgevingseisen, volgens hem accuraat is : indien de vijver vol karpers zit zal hij mogelijk kiezen voor een zwaardere lijn. Na het vissen (de uitvoering), zal hij nagaan (*toetsen*) of het beoogde doel (vissen vangen) bereikt is, of m.a.w. de gevolgde werkwijze adequaat was met het oog op het te bereiken doel.

Binnen het handelingsregulatiemodel - zo mag toch blijken uit het voorbeeld - wordt onder menselijk handelen steeds rationeel handelen verstaan¹. Handelingen zijn dus niet

¹ Het is op dit handelingsbegrip dat de meeste kritieken betrekking hebben. Om met Christis (s.d., 7) de voornaamste aan te halen : "The approach employs an extremely rationalistic conception of human behaviour and work. By abstracting from the pragmatic context of work, that is from the meaning or symbolic value of work for human beings, work is reduced to a technical instrumental activity in the same way as f.e. is done by Habermas. It is so to speak the psychological counter put of Habermas' theory". Het gerepresenteerde handelingsbegrip wijkt inderdaad af van gangbare sociologische handelingsdefinities, zoals die van Giddens. Giddens maakt de terecht opmerking dat veel misverstanden rond het handelingsbegrip ontstaan vanuit de identificatie van het handelen met intentioneel, doelgericht gedrag (1979, 79-82). Uit het concept *intentie* zou men immers kunnen concluderen dat het handelen een aaneenschakeling is van afzonderlijke doeleinden of handelingsprojecten. Het is echter slechts in momenten van reflectie dat we handelingsprojecten kunnen afzonderen uit de doelgerichte activiteitenstroom die het handelen eigenlijk is. Een handelingsanalyse - zo stelt Giddens althans - die geformuleerd is in termen van intenties gaat voorbij aan de continuïteit van het handelen, neemt ten onrechte aan dat mensen in hun handelen bewust gericht zijn op het doen van iets, begrijpt bewustzijn te eng als een bekwaamheid om de redenen te verwoorden waarom iets gedaan wordt en onderschat de invloed van het onderbewustzijn. Dit resulteert in een overdreven subjectivisme (Ruebens M., 1989, 284) dat het handelen volledig begrijpbaar acht in termen van intenties en doeleinden die mensen bewust onder woorden kunnen brengen. Handelen, zo stelt Giddens, moet steeds begrepen worden in termen van praxis, d.i. interventies die mensen tot stand brengen in de natuur of in sociale relaties. M.a.w. de actor is geen intentioneel gericht subject maar een handelend persoon : de vraag wat die actor doet wordt dan primair. De handelingsstroom wordt bovendien slechts onder bepaalde omstandigheden onderbroken om de technische efficiëntie ervan te evalueren. Handelingen, zo concludeert Giddens, worden slechts bij momenten *generationaliseerd*.

noodzakelijk identiek aan wat wij onder 'gedrag' of 'uitvoeringen' verstaan, aan hetgeen wij waarnemen als menselijk gedrag. 'Handelen' is, zo stellen deze theoretici, meer dan het uitwendig waarneembare ingrijpen in de omgeving. Ook de vorming van een idee aangaande de toestand die men wil bereiken via deze ingrepen en de selectie van het geschikte programma om deze toestand te bereiken, maken deel uit van de handeling. Menselijke handelingspatronen moeten in die zin begrepen worden als bewuste processen aan de hand waarvan de mens poogt zijn omgeving volgens vooropgestelde doelen te veranderen.

Geconcludeerd kan worden, dat *menselijke ingrepen in de omgeving slechts dan begrepen worden als handelingen, wanneer, voorafgaand aan de eigenlijke uitvoering, het resultaat van het handelen reeds ideëel 'in het hoofd' aanwezig is in de vorm van een doel*. Elk doel is dus een *anticipatie op een toestand* (Hacker W., 1973, 61), die *a.h.v. handelingen bereikt moet worden*. Het is een voorstelling van een nog niet bestaande toestand.

3.1.3 Doelen in het arbeidshandelen

Het *doel* is het centrale concept in het hier gepresenteerde handelingsbegrip. Hacker (1983, 6) omschrijft de betekenis van doelen voor het handelen aan de hand van drie func-

./ Ons inziens staat zulk handelingsbegrip een praktisch gebruik van de inbreng van het handelingsregulatiemodel niet in de weg, en dit om volgende redenen. (1) De basisassumpties bewijzen hun volle waarde wanneer ze gehanteerd worden als model, veeleer dan als een handelingstheorie. Het is een model dat - juist doordat het handelen uiteengegafeld wordt in een aantal standaard-componenten (doel, middel, feedback etc.) - toelaat arbeidsactiviteiten van uitvoerders die door middel van verschillende competenties identieke arbeidsopgaven uitvoeren, toch op identieke wijze te analyseren en in die zin vergelijkbaar te maken. Vanuit dit oogpunt is de kritiek niet direct relevant (maar wel veel gehoord!). Voor zover deze basisassumptie als onderdeel wordt gezien van een *theorie* veeleer dan als onderdeel van een hanteerbaar model, kunnen we ons ook niet vereenzelvigen met deze noties. (2) Veel van de kritieken steunen op een verkeerd begrip van rationaliteit. In navolging van Volpert (1982, 36) kan gesteld worden: "when we say that actions are oriented at goal attainment and that they are characterized by the search for adequate ways to these goals, we do not presume that this is done by following strict criteria of rationality (although we do say that goal-means-relationships are to be analysed)". (3) Op geen enkel punt stellen de Duitse auteurs dat alle menselijke gedragingen rationeel verlopen. Wel reserveren zij de term handeling voor die gedragingen die Giddens duidt als gerationaliseerde handelingen. De Duitse auteurs maken dus hetzelfde onderscheid als Giddens, maar gebruiken er verschillende concepten voor. De Duitse auteurs maken een onderscheid tussen handelingen (dit zijn in termen van Giddens gerationaliseerde interventies in de natuur of omgeving) en loutere sequenties van bewegingen (wat in termen van Giddens handelingen of interventies zonder meer zijn). Sturende krachten zoals emoties, impulsiviteit etc. worden door de Duitse auteurs trouwens ook niet in het handelen ontkend. Er wordt enkel gesteld dat, vanuit de handelingsregulatie-theorie, deze componenten *niet* belicht worden.

ties die deze doelen ten aanzien van de menselijke activiteit hebben. Doelen zijn niet enkel (1) *motiverend*, in die zin dat ze aanleiding geven tot activiteiten. Ze (2) *organiseren* en *sturen* ook deze activiteiten : ze organiseren de menselijke ingrepen, noodzakelijk om het resultaat te bereiken, volgens een bepaald verloop of een hiërarchie van deeldoelen. De uitvoerder ontwikkelt m.a.w. een actieprogramma met behulp waarvan hij het doel kan bereiken. Doelen bepalen hierbij ook de subjectieve ervaring van complexiteit en afwisseling/eentonigheid, een ervaring die, afhankelijk van individueel uiteenlopende cognitieve gesteldheden, anders uitwerken kan. Tenslotte bepalen doelen ook de (3) *controle* van activiteitsresultaten : ze liggen aan de basis van de vergelijking van activiteitsresultaten met de geanticipeerde doelkarakteristieken (controle), m.a.w. met datgene wat overeenkomstig het doel had moeten bereikt worden.

Bij onze beruchte visser zal met andere woorden het doel (vis vangen) *motiveren* tot vissen : hij vist (activiteit) immers omdat hij vis wil vangen (doel). Bovendien zet zijn vastberadenheid om toch een vis te vangen aan tot het kiezen van een zo doeltreffend mogelijke werkwijze : in die zin *organiseert* en *stuurt* zijn doel vis te vangen ook de wijze waarop dit gebeurt. Tenslotte ligt zijn doel ook aan de basis van de controle van zijn activiteiten : juist omdat hij zich voorgenomen had vis te vangen (doel), zal hij ook nagaan of het vissen (activiteit) ook geleid heeft tot het vangen van zijn zo begeerde vis.

Overeenkomstig het belang dat gehecht wordt aan het stellen van doelen in het handelen en aan het circulaire proces van motivering, cognitieve sturing en activiteitscontrole, kan geconcludeerd worden dat arbeid, die geen zelfstandige doelformulering inhoudt, weinig motiverend en ongestructureerd verloopt.

Theoretici zoals Oesterreich en Volpert (1986, 45) stellen zich trouwens de belangrijke vraag of er überhaupt enige vorm van arbeid bestaat, die niet gepaard gaat met doelformulering. Blijkbaar wel : de eenvoudigste geroutineerde arbeid resulteert weliswaar in arbeidsresultaten, ze impliceert daarom nog geen *zelfgeformuleerde* doelen. We hebben in het voorgaande het 'doel' omschreven als een geanticipeerde toestand die door de uitvoerder geselecteerd wordt uit andere potentiële toestanden. Heel wat arbeid - we denken dan in de eerste plaats aan sterk getayloriseerde industriële arbeid - kenmerkt zich echter door het feit dat één potentiële toestand opgedrongen wordt. Indien op deze wijze het arbeidsresultaat in al zijn details vastgelegd is, dan kan dit niet als doel binnen de arbeidsactiviteit beschouwd worden. Er zijn ook dan natuurlijk wel alternatieve 'potentiële toe-

standen' - we denken aan arbeidsweigering - maar deze ressorteren vanzelfsprekend niet onder de uitvoering van de arbeidsactiviteit.

Zelfstandige doelformulering, zo blijkt, is afwezig in arbeidsactiviteiten, waarvoor de resultaten in detail voorgestructureerd zijn. Deze arbeidsactiviteiten kunnen overeenkomstig de definitie van handelen - bezwaarlijk handelingen genoemd worden: hoogstens sequenties van bewegingen die volledig routinematig afgewerkt worden. Toch moet ook bij analyse van (ogenschijnlijk) sterk geroutineerde arbeid steeds nauwgezet nagegaan worden in hoeverre dit 'voorgestructureerde arbeidsresultaat' daadwerkelijk tot in de kleinste bijzonderheden vastgelegd is, of er geen kleine varianten van het arbeidsresultaat mogelijk zijn, die door de taakuitvoerder zelf kunnen bepaald worden. Trouwens, doelformulering kan even goed tijdens het verwerkingsproces zelf plaats vinden, bv. wanneer meerdere procedures mogelijk zijn (Oesterreich R. en Volpert W., 1986b, 508). In dat geval zijn er *tijdens* het verwerkingsproces alternatieve 'potentiële toestanden', waar-tussen de uitvoerder kan kiezen, die m.a.w. als doelen begrepen kunnen en moeten worden.

Wel blijkt uit deze laatste opmerking, dat arbeidsopgaven verschillen in de mate waarin ze toelaten of vereisen dat uitvoerders zelfstandig doelen formuleren. De bedoeling van de TBS-, TBS/GA- en VERA-instrumenten - en dit moet duidelijker worden uit wat volgt - is nu juist vast te stellen, in welke mate arbeidsopgaven een zelfstandige bepaling van doelen door de uitvoerder toelaten of vereisen, m.a.w. hoe groot de *speelruimte* is in deze arbeidsopgaven. Hieruit blijkt hoe instrument en handelingsregulatiemodel onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

3.2 De hiërarchisch-sequëntiele organisatie van het handelen

Het handelen is hiërarchisch-sequentieel georganiseerd, d.w.z. dat de handelende persoon zijn bedoelde handeling opdeelt in een hiërarchische opeenvolging van deeldoelen van uiteenlopende complexiteit; deeldoelen die met behulp van afzonderlijke actieprogramma's sequentieel afgewerkt worden. Handelingen worden beschouwd als zijnde gebaseerd op doelgerichte plannen die zich hiërarchisch tot mekaar verhouden. Wat deze these inhoudt en welke implicaties ze heeft voor arbeidsanalyse, wordt uitgeklaard in deze paragraaf.

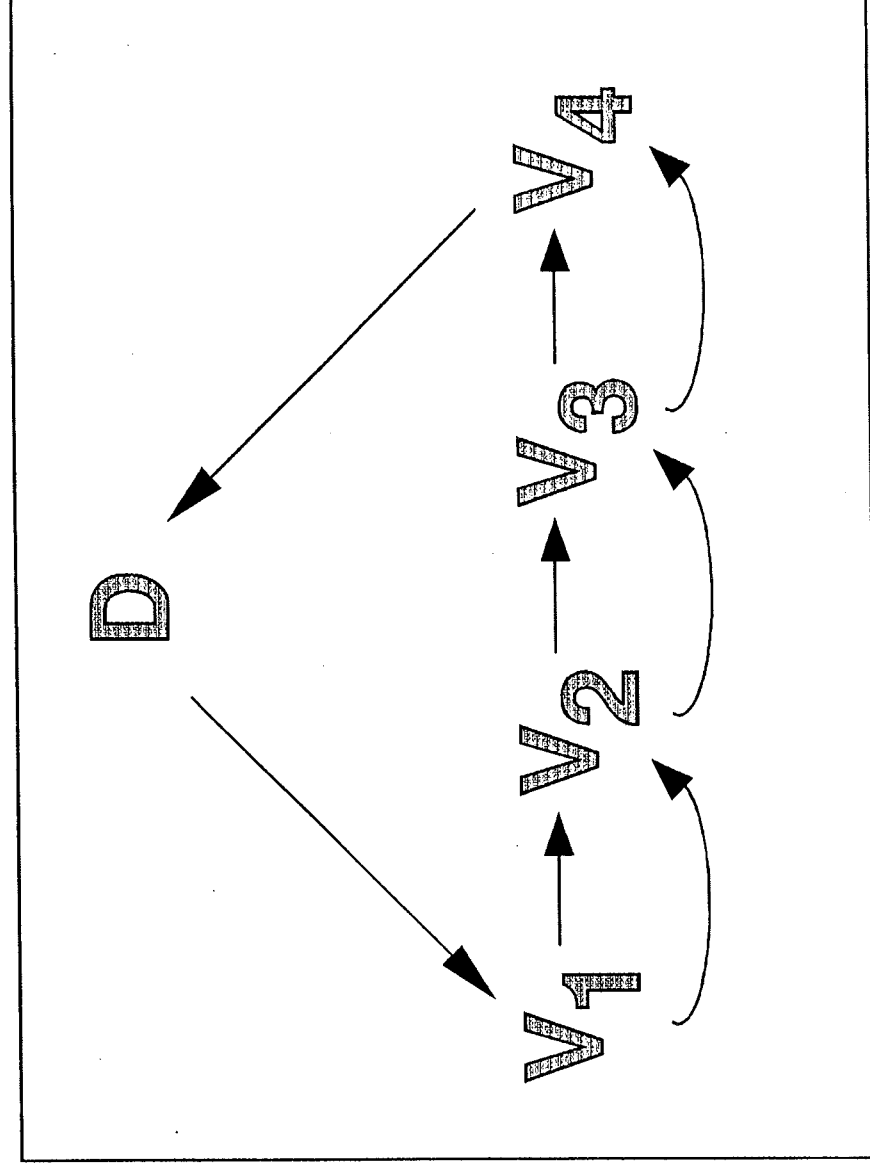
3.2.1 Individu en omgeving

Uitgangspunt van onze beschouwingen rond de hiërarchisch-sequentiele organisatie van het handelen is de vraag hoe individuen, bekwaam tot denken en leren, er in slagen de relatie t.a.v. hun omgeving te organiseren overeenkomstig hun intenties, ondanks het feit dat deze omgeving vaak op onvoorspelbare wijze verandert, ondanks de beperkte individuele capaciteiten om informatie te vergaren. Volpert (1982, 37) stelt dat twee bewegingen hierbij een cruciale rol spelen :

- individuen stabiliseren de relatie met hun omgeving door aspecten van hun handelen te reduceren tot zeer eenvoudige eenheden. Deze reductie helpt de relatie t.a.v. de omgeving te stabiliseren en herhaalbaar te maken;
- deze eenheden worden in verschillende stappen gecombineerd tot een meer complex geheel, zodat een hiërarchische structuur ontstaat, waarin elke eenheid van een hoger niveau samengesteld is uit eenheden van een lager niveau. Het is juist deze tweede beweging die steeds meer complexe relaties tussen individu en omgeving toelaat.

3.2.2 De cyclische structuur van het handelen

Deze bewegingen kunnen overzichtelijk voorgesteld worden a.h.v. drie figuren.



D is het handelingsdoel, d.i. de relatie tussen individu en omgeving zoals ze moet bestaan op het einde van de cyclus. *V₁-V₄* zijn de concrete veranderingen die aangebracht worden in deze relatie. Hun functie is een stapsgewijze realisatie van het doel. *V₁* is de startverandering en *V₄* de voltooiende verandering.

Het model veronderstelt een temporele organisatie van het handelen (Volpert W., 1982, 38). Eerst wordt een *doel* geformuleerd. Vervolgens plant het individu bepaalde transformaties of veranderingen in de omgeving die volgens hem noodzakelijk zijn om het doel te bereiken. Deze planning noemen we in wat volgt de ontwikkeling van een *actieprogramma* (aangeduid met de rechte pijlen). De serie veranderingen wordt vervolgens

daadwerkelijk afgewerkt in de gegeven volgorde (d.i. de *uitvoering*, aangeduid met de kromme pijlen). De cyclus eindigt met een *feedback*-moment : is de beoogde relatie tussen individu en omgeving gerealiseerd ? Indien dit het geval is, is de eenheid voltooid. Stelt de uitvoerder een discrepantie vast tussen doel en resultaat, dan kan hij ofwel het actieprogramma bijsturen, ofwel het doel opgeven. Het individu kan echter vooraleer de eigenlijke uitvoering start, 'verwachten' dat het doel niet bereikt zal worden. Er kan dus reeds een vergelijking optreden tussen het vooropgestelde doel en het ontworpen actieprogramma (met eventueel bijsturing als gevolg) vooraleer de uitvoering start. M.a.w., feedbackmomenten zijn al mogelijk voor de eigenlijke uitvoering. Met name deze stelling onderscheidt de handelingsregulatie-ideeën van de strak lineaire visie op het handelen, zoals ze bestaat binnen het behavioristische stimulus-response gedachtengoed. Het stimulus-response kader impliceert een extreem star handelingsverloop (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 69), waarbij optredende hindernissen niet geanticipeerd kunnen worden, maar slechts beantwoord kunnen worden wanneer de concrete doorvoering van operaties gehinderd wordt, wat dus het geheel nieuw aanleren van een alternatieve stimulus-response keten impliceert.

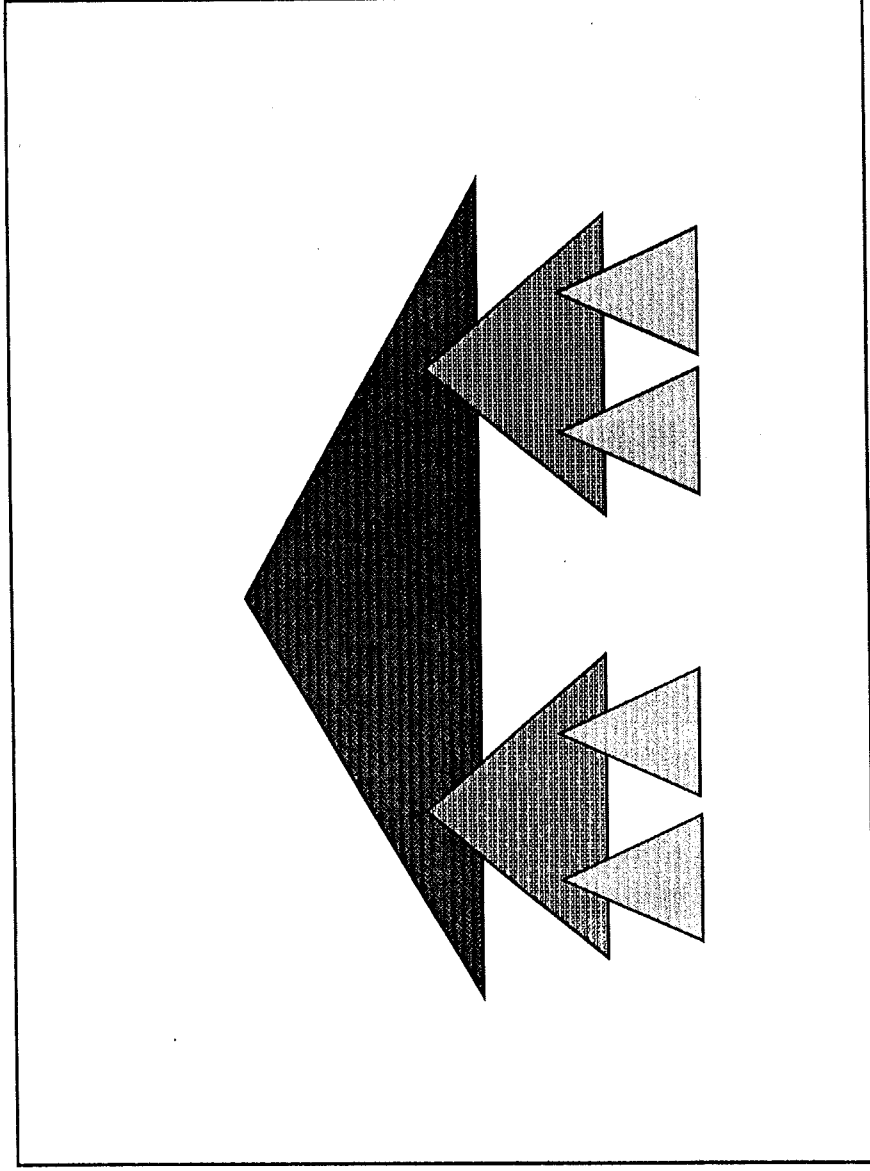
Verduidelijken we het aangeboden begrippenkader met een voorbeeld : het uitgooien van de vislijn door onze beginnende vis-amateur. Hij stelt zich het doel de vislijn zo ver mogelijk in het water te slingeren, tot in het stromende deel van de rivier. Hij heeft immers vernomen dat dit de kans op vangst verhoogt. In gedachten zal hij vooreerst een bepaald actieprogramma ontwikkelen : "om een kans op een geslaagde vangst te verhogen moet ik eerst het beveiligingsmechanisme uitschakelen, mijn arm zo ver mogelijk achterover buigen, om vervolgens met een zo breed mogelijke beweging de haak zo ver mogelijk te zwaaien". Vooraleer hij zo te werk gaat vergelijkt hij dat wat hij hoopt te bereiken met dat wat zijn actieprogramma hem vermoedelijk oplevert. Stel dat hij plots bedenkt dat dit actieprogramma niet het verhoopte doel (de stroming bereiken) zal opleveren, maar meer kans geeft om zijn buur in het water te zwiepen, dan kan onder invloed van dit feedback-moment het actieprogramma reeds aangepast worden, nog voor zelfs maar de kleinste beweging doorgevoerd werd. Mogelijk stelt hij zich zelfs een minder ambitieuze doelstelling. Stel dat hij - laat het ons hopen - meer heil ziet in een minder explosieve eerste poging, dan kunnen vervolgens de noodzakelijke stappen uitgevoerd worden, waarna de visser de vergelijking zal maken tussen het beoogde (mogelijk minder ambitieuze) doel en het (alvast minder spectaculaire) resultaat.

3.2.3 Hiërarchische ordening

Elk van de eenheden die we op deze wijze omschrijven, vormt op zich meestal een deel van een groter geheel; een kleine verandering op weg naar een overkoepelend doel.

Trouwens, elk van de omschreven veranderingen V_1 - V_4 kan geconcipieerd worden als een cyclische eenheid, met een eigen doel en afzonderlijke veranderingen om dat doel te bereiken.

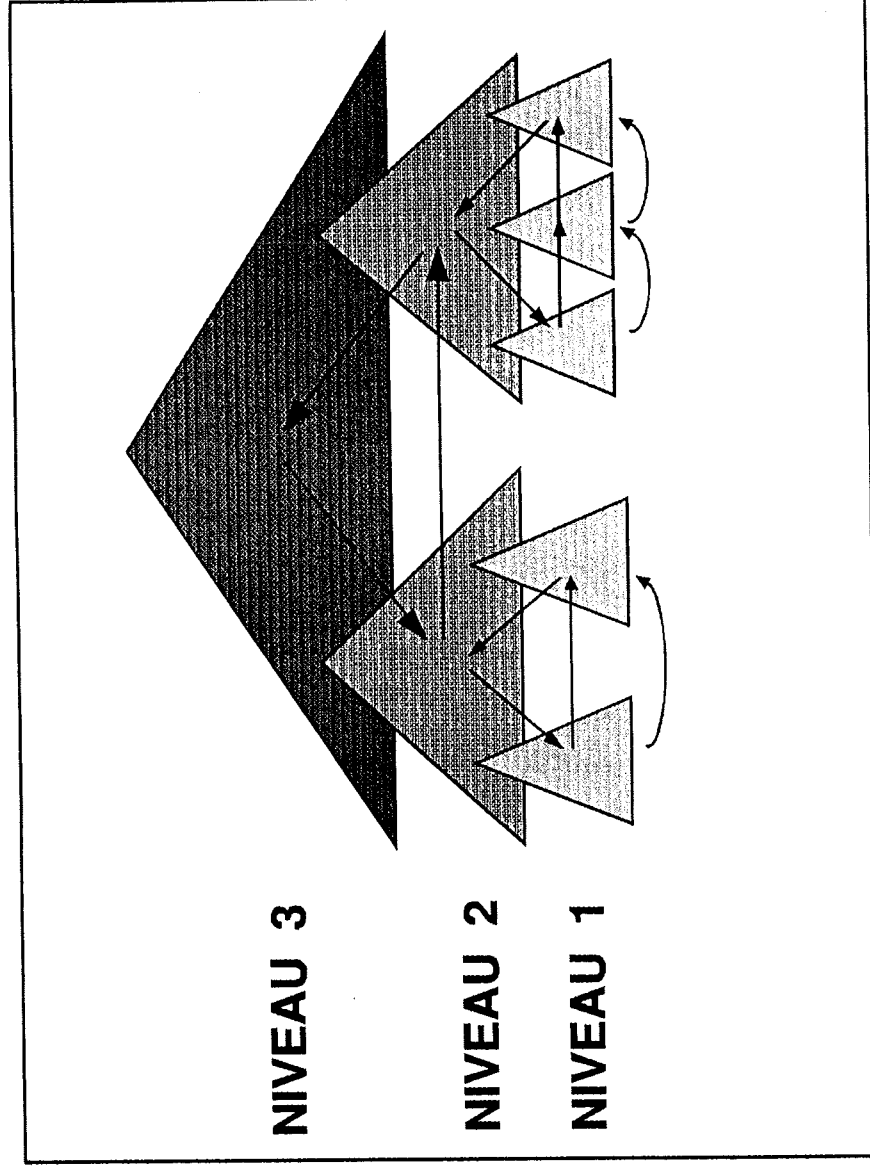
Op deze wijze verschijnt een *hiërarchische structuur*, waarin bovengeschildte eenheden onderverdeeld zijn in sub-eenheden van verschillende niveaus. Figuur 2 illustreert deze structuur :



De bovenste driehoek is de overkoepelende eenheid, gericht op een algemeen doel. De onderste driehoeken zijn de basis-eenheden. Voor een goed begrip willen we er toch nog aan herinneren dat elk van de driehoeken in figuur 2 een eenheid representeert zoals omschreven in figuur 1.

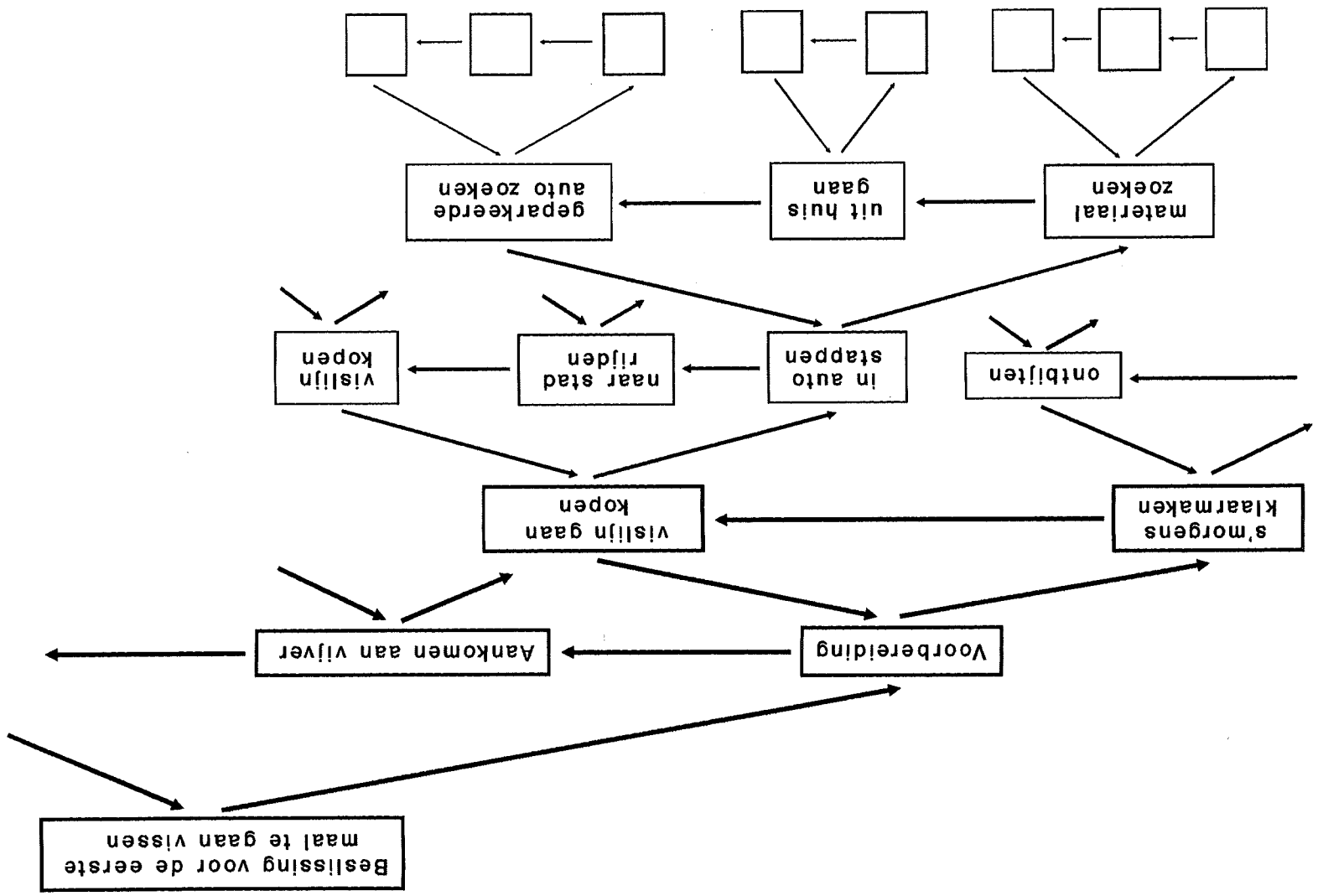
3.2.4 De hiërarchisch-sequentiële organisatie

Combineren we de notie van *sequentiële* afwerking van veranderingen (verduidelijkt in figuur 1) met de idee van *hiërarchische* ordening (uitgeklaard met figuur 2), dan hebben we de basiscomponenten van het model van *hiërarchisch-sequentiële organisatie van het handelen*. Wat concreet bedoeld wordt met de stelling dat het handelen hiërarchisch-sequentieel georganiseerd is, kan als volgt grafisch voorgesteld worden.



1. Doelen verhouden zich in het menselijk handelen, zo verduidelijkt deze figuur, als onder- en bovengeslacht t.o.v. elkaar. Uit bovengesochte doelen worden deeldelen afgeleid; deze deeldelen worden op zich weer in verscheidene sub-deeldelen opgedeeld enz. De *psychische regulatie van het menselijk handelen wordt m.a.w. gekenmerkt door de hiërarchische ordening van doelen*. De uit deze hiërarchie van doelen afgeleide handelingen worden sequentieel (m.a.w. na elkaar) afgehandeld. Het zichtbare handelen van mensen verschijnt dus als een opeenvolging van handelingen (Volpert W. e.a., 1983, 21). Het zijn de cyclische eenheden van het onderste niveau die de eigenlijke handelingsuitvoering voorstellen, in de vorm van opeenvolgende bewegingen (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 70).
2. Na de uitvoering van de geplande handelingen wordt telkens nagegaan of de bereikte toestand overeenstemt met het vooropgestelde doel (in de figuur aangeduid met opwaartse pijlen). Deze *feedbackmomenten* komen voor op alle niveaus van menselijk handelen. De realisering respectievelijk mislukking van een actieprogramma wordt over de onderscheiden hiërarchische niveaus heen teruggemeld.
3. De figuur toont ook dat eenheden van een hoger niveau verschillen van eenheden van een lager niveau, wat betreft de directe bereikbaarheid van hun doelen. Om een doel van een eenheid op niveau twee te bereiken, moeten eerst alle doelen van de sub-eenheden bereikt worden, en wel in de juiste volgorde. Zijn alle 'sub-doelen' van een eenheid bereikt, dan wendt de uitvoerder zich naar een doel van een hoger meer complex niveau. Op dat hogere niveau worden weer sub-doelen en overeenkomstige actieprogramma's van lagere complexiteit ontworpen en afgewerkt etc ... tot het laatste subdoel (en dus ook het totaaldoel) door een actieprogramma bereikt is.

Wellicht verduidelijkt volgend schema - we halen onze inspiratie eens te meer bij de beruchte vis-amateur - wat juist bedoeld wordt met de hiërarchisch-sequentiele organisatie van het handelen.



Het algemene doel in dit schema is 'voor de eerste maal gaan vissen'. Uit dit doel worden deeldoelen afgeleid (het visavontuur moet voorbereid worden, hij moet naar de vijver gaan ...), en uit deze deeldoelen ook sub-deeldoelen (als hij voorop stelt zich voor te bereiden impliceert dit het 's morgens klaarmaken, de vislijn gaan kopen ...) etc. De uit deze hiërarchie van doelen afgeleide handelingen worden sequentieel afgewerkt (om de vislijn te kunnen kopen, stapt hij eerst in de auto - dit impliceert dat hij eerst zijn materiaal zoekt, uit het huis gaat en zijn geparkeerde auto zoekt -, vervolgens rijdt hij naar de stad, en koopt hij zich een vislijn). Het zijn echter de blokjes van het onderste niveau die de handlingsuitvoering voorstellen, in de vorm van opeenvolgende bewegingen. Na de uitvoering van de geplande handelingen wordt nagegaan of de bereikte toestand correspondeert met het vooropgestelde doel. Deze feedback wordt voorgesteld met de opwaartse pijlen.

Vertaald in termen van arbeid, bestaan arbeidsopgaven, waarvan de uitvoering geen zelfstandige beslissingen vereist, hoogstens uit één enkele handeling. Complexe opgaven zijn samengesteld uit een veelvoud van handelingen. Analyse van complexe arbeidsopgaven veronderstelt dan ook dat gevraagd wordt naar de onderscheiden handelingen en (boven- en ondergeschikte) doelen, m.a.w. naar de hiërarchisch-sequentiële organisatie van de uitvoering van deze arbeidsopgave. Hoe dit in de traditie van de handelingsregulatie-theorie geoperationaliseerd is wordt verduidelijkt naar aanleiding van basisassumptie 4.

3.3 Handelingsregulatie en objectieve condities

3.3.1 Twee-richtingsverkeer

Handelingen van individuen brengen altijd veranderingen teweeg in externe omstandigheden. *Doelen* zijn in de eerste plaats gewenste veranderingen in deze externe omstandigheden. *Handelingsregulatie* is vanuit dit perspectief het mentale proces waarvoor het handelen aangepast wordt aan externe omstandigheden. De omgeving, de externe omstandigheden waarin men werkt, zijn echter ook bepalend bij de selectie van doelen (Oosterreich R. en Volpert W., 1986b, 509). Afhankelijk van de objectieve condities worden typische handelingsvereisten gesteld aan de taakuitvoerder, waaraan deze kan of moet voldoen. Deze alternatieve omschrijving van handelingen en handelingsvereisten, doelen

en handelingsregulatie toont aan dat de objectieve condities waarin gewerkt wordt vrij centraal staan in de handelingsregulatietheorie.

De handelingseisen worden niet enkel gedetermineerd door de fysische werkomstandigheden (materialen, middelen, machines), maar evenzeer door de structuur van de arbeidsdeling in het bedrijf en de ruimere produktievoorwaarden zoals ze in de maatschappij gelden. De handelingsregulatietheorie vertrekt echter van een 'twee-richtingsverkeer'. Individuele handelingen worden dus niet enkel gedetermineerd door wat we algemeen kunnen noemen de socio-historische ontwikkeling. Tevens is het zo dat elk individu actief bijdraagt aan de verdere ontwikkeling van de maatschappij. Door structuren (omgeving) op deze wijze het volle gewicht van context van ieder mogelijk menselijk handelen te geven en tegelijkertijd als strategische inzet te zien van dit handelen, krijgt het menselijk handelen een centrale plaats zonder in voluntarisme te vervallen (vgl. Stuurman S., 1985, 15). Het is dus niet enkel zo dat handelingsvereisten, geformuleerd vanuit de omgeving, het menselijk handelen sturen. Doorheen zijn handelen werkt het individu ook in op zijn omgeving en de vereisten die ze stelt. Hierdoor produceert de mens (ten dele) mede de t.a.v. hem gerichte handelingsvereisten.

3.3.2 Handelingsvereisten en socio-economische verhoudingen

De belangrijkste notie uit deze visie op de interactie tussen handeling en omgeving, is dat de handelings situatie waarin een individu zich bevindt produkt is van ruimere sociale verhoudingen. Handelingsvereisten, mogelijkheden en -beperkingen, zijn in die zin mede gekleurd door de vigerende (o.a.) socio-economische verhoudingen. In die zin veronderstelt onderzoek van regulatievereisten in eerste instantie analyse van de sociaal bepaalde handelingsvereisten, handelingsmogelijkheden en -beperkingen.

In de sfeer van de warenproductie, aldus Volpert, resulteert deze invloed van het ruimere maatschappelijke bestel voornamelijk in allerlei vormen van *partialisering* of *arbeidsdeling*. De industriële arbeidsdeling heeft er toe geleid dat enerzijds opeenvolgende delen van het arbeidsproces aan verschillende arbeiders worden toegewezen (horizontale arbeidsdeling), dat anderzijds zelfstandige doelontwikkeling, evenals coördinerend denk- en planningswerk onttrokken wordt aan de uitvoerende arbeidskrachten (verticale arbeidsdeling). In eerste instantie door het proces van verticale arbeidsdeling worden uitvoe-

renden uitgesloten van hiërarchisch hogere processen van psychische regulatie. De centrale bekommernis van de gepresenteerde instrumenten, is na te gaan hoe dit voor elke concrete arbeidsopgave geldt. Deze zienswijze heeft twee consequenties. Enerzijds vereist elke arbeidsanalyse een klare focus op en analyse van de structuur van de arbeidsdeling. Hierop komen we met de term produktieconcept terug in deel 2. Anderzijds impliceert de gepresenteerde invalshoek de stelling dat elke arbeidsanalyse moet uitgaan van een handelingsmodel, dat toelaat de ontoegankelijkheid tot hogere regulatievormen in te schatten.

3.4 Het procesmatige karakter van arbeidsactiviteiten

3.4.1 Niveaus van handelingsregulatie

In een poging om althans op de tweede consequentie een antwoord te bieden ontwikkelde Oosterreich een model waarin vijf niveaus van handelingsregulatie onderscheiden worden (Volpert W. e.a., 1983, 28-32). Dit model is uitgewerkt als een vorm van kritiek op de ongenueanceerdheid van het voorheen reeds door Hacker ontworpen model, waarin het onderscheid wordt gemaakt tussen drie niveaus van handelingsregulatie : de 'intellectuele Regulation' (1973, 203 e.v.), de 'perzeptieve und begriffliche Regulation' (1973, 153 e.v.) en de 'sensumotorische Regulation' (1973, 275 e.v.). De niveaus kenmerken zich door een bepaalde samenhang tussen doelen en actieprogramma's. Deze samenhang van doel en actieprogramma wordt door Hacker het Operative Abbildsystem genoemd (operatief afbeeldingssysteem of O.A.S.). Een actieprogramma is eigenlijk een ontwerp van uit te voeren activiteiten, dat de uitvoerder moet helpen zijn doel te bereiken. In wat volgt wordt Oosterreichs model kort voorgesteld.

Niveau 1

Sensumotorische regulatie

Het *doel* van handelingen op dit niveau bestaat eruit veranderingen in materiële omstandigheden aan te brengen. Deze veranderingen kunnen bereikt worden via routineuze, eenzijdige bewegingen. Het *actieprogramma* bestaat m.a.w. uit een opeenvolging van eenvoudige bewegingen. Zulk bewegingsprogramma wordt bewust geselecteerd en loopt dan verder quasi automatisch af, d.w.z. zonder volledige benutting van het bewustzijn. Slechts het resultaat van het bewegingsprogramma bereikt terug het niveau van het bewustzijn.

Niveau 2

Handelingsplanning

Het *doel* van handelingen op dit niveau is een bepaalde verandering van materiële omstandigheden. Deze veranderingen zijn echter niet allemaal te bereiken via reeds lang eigen gemaakte, eenzijdige bewegingsprogramma's. Meerdere bewegingsprogramma's moeten met elkaar op een geheel nieuwe wijze gecoördineerd worden. Het *actieprogramma* bestaat uit een handelingsprogramma, m.a.w. een opeenvolging van bewegingsprogramma's. Het handelingsprogramma kan wel, eens het doel gekend is, volledig vooraf gepland worden. Het is dus niet zo dat bepaalde bewegingsprogramma's slechts in het handelingsprogramma kunnen geïntegreerd worden wanneer de uitvoering reeds een eind is opgeschoten (dit is eigen aan niveau 3) of dat zonder daadwerkelijke planning een dikwijls gebruikt bewegingsprogramma gehanteerd kan worden (eigen aan niveau 1). De complexiteit van de handelingen is op dit niveau nog relatief gering.

Niveau 3

Deeldeel-planning

Het *doel* is een bepaalde verandering in materiële omstandigheden. Realisering van deze verandering door een vooraf volledig gedefinieerd handelingsprogramma is niet realistisch. Eerst moet een bepaalde serie deeldoelen gepland worden. Het *actieprogramma* is dan ook niet volledig vastgelegd: het bestaat uit een ruwe schets van te bereiken deeldoelen. Nadat het eerste deeldoeel exact gedefinieerd is wordt een handelingsprogramma opgesteld (planning op niveau 2), dat tot het volgende deeldoeel leidt. Na deze uitvoering wordt dan op niveau 3 de verdere deeldoelen gepland en mogelijk gecorrigeerd. Dan wordt het volgende deeldoeel exact bepaald en een overeenkomstig handelingsprogramma afgewerkt etc. Dit proces herhaalt zich tot het laatste deeldoeel bereikt is.

Niveau 4

Coördinatie van meerdere produktieprocessen

Het *doel* is een in niet alle details duidelijk omschreven verandering in materiële omstandigheden. Het bereiken van het doel impliceert initiëring van processen die meerdere domeinen beslagen. Handelingen behoren dan tot meerdere onderscheiden handelingsdomeinen, wanneer ze uit niet direkt van elkaar afhankelijke deeldoelplanningen afgeleid zijn. Het *actieprogramma* is vooraf niet volledig vastgelegd. Het bestaat uit meerdere deeldoelplanningen. Bij de opeenvolgende controles en eventuele correcties van deeldoelplanning in een bepaald handelingsdomein wordt tegelijkertijd de deeldoelplanning van andere handelingsdomeinen beschouwd, gecontroleerd en eventueel gecorrigeerd.

Het is natuurlijk moeilijk vast te stellen waar de grenzen van handelingsdomeinen liggen, hoe die domeinen van elkaar kunnen onderscheiden worden. Bijvoorbeeld kan men zich afvragen of eten koken en levensmiddelen inkopen tot een domein behoren (voedselvoorziening) dan wel tot twee domeinen. Doorslaggevend is of de planningen van deeldoelen onafhankelijk kunnen doorgevoerd worden. Nu is het zo dat geen eten gekookt kan worden zonder dat daartoe de nodige inkopen gedaan zijn : de deeldoelelen zijn dus onderling afhankelijk, wat inhoudt dat ze tot één handelingsdomein behoren. Wanneer daarentegen met voorraden gewerkt wordt en bv. het kopen van kip niet betekent dat men ook daadwerkelijk in de nabije toekomst kip zal eten, dan behoren koken en inkopen tot afzonderlijke domeinen.

Samengevat : handelingsdomeinen laten zich niet enkel onderscheiden door afzonderlijke bewegingsprogramma's (bv. soep roeren vs tas dragen) of door afzonderlijke materiële ondersteuning van handelingen (bv. soeplepel vs. tas). Beslissend is uiteindelijk hoe die handelingen gepland worden, m.a.w. of de planning van het ene deeldoel de planning van het andere deeldoel al dan niet beïnvloedt.

Niveau 5

Het plannen van nieuwe produktieprocessen

Het *doel* is niet vastgelegd en slechts door creatie van nieuwe uitvoeringsprocedures of nieuwe produktiewijzen te realiseren. Het is bij aanvang bovendien nog niet zeker wat deze uitvoeringsprocedures zullen inhouden. *Actieprogramma's* kunnen slechts voorwaardelijk opgesteld worden. Dit gebeurt door het vooraf uitproberen van volledig nieuwe deeldoelplanningen. Het gaat dan meestal om deeldoelelen die ook deeldoelelen in andere produktiedomeinen veranderen of die geïntegreerd moeten worden met deeldoelelen uit andere produktiedomeinen. Een zodanige speelruimte voor handelingsplanning is in uitvoerende arbeid in bedrijven praktisch ondenkbaar (wel bijvoorbeeld voor het denkwerk van R&D-afdelingen)

3.4.2 Een voorbeeld

In hun artikel 'Task Analysis for Work Design' geven Oesterreich en Volpert (1986b, 515) een overzichtelijke illustratie van elk van de vijf niveaus. Gezien de hoogste regulatieniveaus in de uitvoerende produktieve arbeid niet veel voorkomen, grijpen ze terug naar een voor de industrie a-typische werkomgeving : kleinschalige landbouw.

Overwegingen aangaande de herstructurering van de agrarische produktie, bijvoorbeeld een overgang van voornamelijk groententeelt naar melkproduktie, kunnen aan niveau 5 toegewezen worden. Zulke drastische structurele veranderingen, die gepaard gaan met de ombouw of vervanging van installaties (bv. aankoop van melkmachines), vereisen ook een herstructurering van het landgebruik : waar voorheen groenten gepland werden, moet nu een graasweide aangelegd worden etc.

Niveau 4 dekt de coördinatie van meerdere domeinen van de landbouwactiviteit die reeds afzonderlijk gecreëerd zijn en dus niet afzonderlijk gepland moeten worden. We denken aan het onderling (temporeel en inhoudelijk) afstemmen van onderhoud en de reparatie van landbouwmachines, activiteiten aangaande de verkoop van produkten, het plannen van oogstperiodes voor verschillende groenten etc. Op dit niveau moeten m.a.w. domeinen gecoördineerd worden die mekaar allen moeten complementeren.

Beschouwingen aangaande de te volgen procedure in één van de aangehaalde domeinen van niveau 4 (bijvoorbeeld in het cultiveren van bepaalde groenten op een bepaald stuk land), kunnen toegeschreven worden aan niveau 3. Het land moet geploegd worden, zaad moet gezaaid worden, onkruid moet verwijderd worden, het graan moet opgeslagen worden etc. Op dit niveau situeert zich de vrij algemene beslissing aangaande de te volgen procedure, waarbij nog niet strikt bepaald wordt wanneer en hoe het werk gedaan wordt.

De gedetailleerde procedure voor individuele componenten van deze activiteit worden gepland op niveau 2. We denken aan de beslissing, vooraleer men start te ploegen, waar gestart en waar gestopt moet worden, in welke richting en tot op welke diepte geploegd moet worden etc.

De uitvoering van elke individuele beweging tenslotte, zoals het aankoppelen van de ploeg, het trekken van de ploeg, draaien etc. wordt gereguleerd op niveau 1.

We pikken terug in op ons voorbeeld van de visser. Stel dat onze visser voor de 127ste maal onder quasi identieke weersomstandigheden, op dezelfde vijver alweer dezelfde karpers tracht te vangen en dat hij door zijn ervaring, opgedaan tijdens de 126 vorige pogingen exact weet welke vislijn hij moet hanteren, hoe hij de lijn moet uitgooien etc. In dat geval zal hij zonder enig nadenken de verschillende bewegingen, eigen aan het viswerk kunnen uitvoeren. Het eigenlijke hanteren van de vislijn kan, rekening houdend met onze definitie van de *handeling*, in dit geval niet als een handeling van de visser gezien worden: enige bewuste doelstelling en procedureselectie gaat immers niet meer aan de eigenlijke uitvoering vooraf. Onder invloed van zijn ervaring verloopt het vissen zodanig routinematig, dat het niet meer is dan het sequentieel afwerken van bepaalde bewegingen.

Uit dit laatste voorbeeld blijkt ook dat het noodzakelijke niveau van psychische regulatie daalt indien onder stabiele omstandigheden dezelfde activiteiten herhaald worden. In realiteit veranderen deze omstandigheden vaak voortdurend. Zulke veranderingen moeten doorgaans bewust ingeschat worden; tevens moet nagegaan worden of niet van procedure veranderd moet worden etc. In die zin moet de samenhang tussen het doel en het corresponderende actieprogramma (m.a.w. het O.A.S.) niet als een statisch gegeven geïncipieerd worden. De mate waarin een O.A.S. aangepast moet worden, is afhankelijk van de variabiliteit van de omgeving.

Stel dat de visser reeds vele malen bij droog weer gevestigd heeft en nu voor de eerste maal met natte weersomstandigheden geconfronteerd wordt en dus moet vissen op vissen die zich heel anders gedragen. De visser dient dan terug na te denken over de best passende procedure, moet eens te meer kiezen uit diverse mogelijkheden etc.

Ook arbeidsomstandigheden veranderen in meerdere of mindere mate. De gecompliceerdheid van taken hangt grotendeels af van de mate waarin de werknemer in zijn job geconfronteerd wordt met telkens nieuwe (quasi) ongekende omstandigheden (d.i. *problemen*) of eisen. Naarmate dit meer het geval is zal de uitvoering van de job minder snel routinematig verlopen. Parallel hiermee daalt de kans dat na verloop van tijd de psychische regulatie van activiteiten snel vervalt naar de allerlaagste niveaus.

3.4.3 Kwaliteit van de arbeid en kwaliteit van de organisatie

De handelingsregulatietheorie is - zoveel mag blijken uit de beschrijving van dit model - in de eerste plaats begaan met de beschrijving en verklaring van handelingsprocessen. Duidelijk is nu hoe de evaluatie van objectieve regulatievereisten gebaseerd is op een model dat juist het activiteitenproces in algemene termen beschrijft. De betreffende instru-

menten trachten te bepalen hoe extensief het activiteitsproces is tegen de achtergrond van zulk model. Men tracht arbeidsopgaven te beoordelen naar het hiërarchisch niveau waarop ze cognitief gereguleerd moeten worden.

Deze doelstelling staat direct in verband met de tendensen tot partialisering of arbeidsdeling in de produktie. De activiteit van een kleinschalig werkende zelfstandige landbouwer, die op eigen verantwoordelijkheid op alle niveaus zelf beslissingen neemt en alle problemen moet oplossen is niet gepartialiseerd. De activiteit van een landarbeider, die op een grootschalig landbouwbedrijf en precies de instructies van de produktieverantwoordelijke moet uitvoeren, is gepartialiseerd : indien hij enkel de taak heeft het veld te ploegen, en geen inspraak heeft in de coördinatie van dit proces, dan beperken de regulatievereisten van zijn taak zich tot niveau 2. Meer algemeen kunnen we dus stellen dat de Duitse instrumentaria trachten na te gaan tot op welk niveau het arbeidshandelen is teruggedrongen ten gevolge van vormen van arbeidsdeling; in welke mate de arbeidsdeling onafhankelijk denken en plannen toelaat.

In deze visie schuilt reeds de idee dat de instrumenten van dienst kunnen zijn op twee domeinen :

1. **Kwaliteit van de organisatie.** De gerepresenteerde niveaus van psychische regulatie raken de kern van de TBS, TBS/GA en VERA-instrumenten². Het ligt met name in de bedoeling van deze instrumenten een schatting te maken van het niveau waarop een bepaalde arbeidsactiviteit gereguleerd wordt. Wat in feite gebeurt bij deze bepaling van het niveau van psychische regulatie is het beschrijven van de gecompliceerdheid van de te verrichten activiteiten. Anders gesteld : arbeid wordt geconcipieerd als een probleemoplossingsproces. Eigenlijk beschrijven de vijf niveaus de gecompliceerdheid van de problemen die opgelost moeten worden. Verondersteld wordt dat elk

² Het TBS- en TBS/GA-instrument werken (in tegenstelling tot VERA) met een operationalisering van niveaus van psychische regulatie die qua formulering en indicering verschilt van het model van Oesterreich (zie in deel 2 hoofdstuk 3 onze operationalisering van gecompliceerdheid waarin de grote lijnen van de TBS-operationalisering aanwezig zijn). In deel 2 zal verduidelijkt worden dat het IBAA-instrument eerder op de TBS-traditie verder bouwt, maar dat tevens de in TBS onderscheiden niveaus rechtstreeks te vergelijken zijn met de niveaus van Oesterreich. In deze theoretische beschouwingen steunen we toch op Oesterreichs model uit overwegingen van overzichtelijkheid, en omdat de TBS-operationalisering toch dezelfde voedingsbodem heeft dan Oesterreichs model, met name het drie-niveausmodel van Hacker.

niveau van psychische regulatie objectief gezien en dus onafhankelijk van de concrete capaciteiten van elk individu, andere competentieniveaus veronderstelt. Objectief gezien en dus onafhankelijk van een concreet individu wordt verondersteld dat arbeid die gereguleerd wordt op niveau 3 hogere cognitieve vereisten stelt dan arbeid, gereguleerd op een lager niveau. Deze werkwijze opent perspectieven voor (een ook voor bedrijven interessante vorm van) kwalificatie-onderzoek. Immers, de instrumenten laten toe veranderingen in (regelvereisten eigen aan) taakstructuren in kaart te brengen. Meer concreet helpt het handelingsregulatiemodel wijzigingen in de eisen, zoals die kunnen resulteren uit introductie van nieuwe technologieën, in kaart te brengen.

2. Kwaliteit van de arbeid. De instrumenten kunnen een hulpmiddel zijn voor de beoordeling van taakstructuren naar de mate waarin ze bijdragen tot de persoonlijkheidsontwikkeling (Iwanowa A. en Hacker W., 1984, 58). Uit kruisingen van TBS-inschattingen met ander onderzoeksmateriaal, concludeert Hacker (1983, 7) dat onvolledige activiteiten (d.i. activiteiten die eenzijdig beroep doen op eenzelfde niveau van psychische regulatie) op lange termijn kunnen leiden tot dekwalficering, demotivering en psychische storingen. Indien m.a.w. een functie enkel regulatie op een laag niveau vereist, dan kan er vanuit gegaan worden dat deze arbeid persoonlijkheidsontwikkeling in de weg staat : de arbeidsopgave belemmert initiatieven tot zelfstandig plan- en denkwerk (Karasek R.A., 1981; Hacker W., 1973). Bovendien is bestending van de eigen kunde en kennis slechts mogelijk onder voorwaarde van regelmatige aanwending van verworven kwalificaties (Enderlein H., Tannenbauer J. en Wolf K, 1983, 40; aangaande de positie van deze procédés in onderzoek naar leerprocessen zie Lompscher J. en Matern B., 1983, 27-35). De aanwending van verworven kwalificaties is slechts mogelijk indien de taakstructuur deze aanwending en eventueel verdere ontwikkeling toelaat; indien de taakstructuur zelfstandige denkprocessen, zelfstandige doelformulering en herhaalde creatieve inbreng toelaat.

HOOFDSTUK 2

BEOORDELING VAN DE THEORETISCHE ACHTERGROND

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of de besproken instrumenten en hun conceptuele voedingsbodern, althans op *theoretisch niveau*, geschikt zijn voor een onderzoek naar veranderingen in vereiste kwalificaties, naar re- en dekwalificeringstendensen in de sfeer van de administratieve arbeid.

Aangetoond zal worden dat :

1. de arbeidsanalyse a.h.v. deze instrumenten een objectieve arbeidsanalyse is, waarbij abstractie gemaakt wordt van individuele bijzonderheden en capaciteiten;
2. dat deze instrumenten althans theoretische erkennen dat analyse van de structuur van de arbeidsdeling belangrijk is in onderzoek dat taakstructuren tracht te vergelijken naar het niveau en de aard van vereiste kwalificaties;
3. dat de modellen waarin niveaus van psychische regulatie onderkend worden van nut zijn om uitspraken te doen over re- dan wel dekwalificering.

2. OBJECTIEVE INSTRUMENTEN

2.1 De ongreijpbaarheid van kwalificaties

Uit de onderzoekspraktijk blijkt dat bij het in kaart brengen van vereiste kwalificaties en bij het beoordelen van arbeidsopgaven of taken naar bijvoorbeeld hun gecompliceerdheid, sterk uiteenlopende sporen gevolgd worden. Elk van deze sporen ent zich bovendien op een hoogst eigen definitie van vereiste kwalificaties. Enerzijds zijn er de onderzoeken die vertrouwen op de meningen, waarnemingen, inschattingen van taakuitvoerders aangaande

de voor hun functie noodzakelijke kwalificaties en de mogelijkheid van de uit te voeren verrichtingen. Een tweede methode is de bevraging van experts of bevoorrechte getuigen aan de hand van check-lists. In een aantal onderzoeken, evenals in een aantal functieclassificatiemethoden, wordt er zelfs vanuit gegaan dat het niveau van vereiste kwalificaties af te leiden is uit het diploma of de inwerktijd van de uitvoerders. Tenslotte is er de categorie van procédés die sterker gericht zijn op objectieve kenmerken van taakstructuren, dan op de beoordeling van deze taakstructuren door taakuitvoerders, beoordelingen die onderhevig zijn aan de capaciteiten, spraakbekwaamheid etc. van de bevrageerden.

Onderzoek dat steunt op de oordelen van bevoorrechte getuigen riskeert - om het even welke definitie van vereiste kwalificaties als grondslag wordt gehanteerd - een vertekend beeld te creëren van een complexe realiteit. Zo blijkt voor bedrijfsmanagement - wie zou er op dit domein nog meer 'expert' zijn - de verleiding groot te zijn, bij de overgang naar nieuwe technologieën, van een verhoging van het niveau van vereiste kwalificaties te spreken en te gewagen van meer gecompliceerde arbeidstaken. Bovendien hanteren bedrijven, zelfs voor identieke functies, verschillende kwalificatie-definities. Alders, Christis en Bilderbeek (1988, 4) merken dan ook terecht op :

"Het onderzoeksresultaat zou zich dus beperken tot de constatering dat bedrijven van mening verschillen over het niveau van de vereiste kwalificaties".

Ook rechtstreekse bevraging van 'wat men als voor de functie vereiste kwalificaties beschouwt' of 'hoe gecompliceerd men de arbeidstaken acht' houdt een aantal risico's in :

- het kwalificatiepotentieel van een individu, zijn competenties, evolueren naargelang dat individu leeft, arbeid, zich opleidt, etc. Enige overeenkomst tussen antwoorden van verschillende uitvoerders van dezelfde functie is dan ook niet verzekerd;
- in elk arbeidsproces is bij werknemers kennis aanwezig die niet geformaliseerd en niet formaliseerbaar is en die zijn invloed doet gelden op de uitvoering van het werk (cfr. tacit skills : Jones B. en Wood S., 1984, 409). Belangrijke, voor het arbeidsproces noodzakelijke kwalificatie-elementen kunnen dus niet altijd achterhaald worden;
- naarmate de ervaring toeneemt evolueert een arbeidskracht van een individu dat bewust de situatie analyseert en doelgericht handelt, naar een individu dat totaal betrokken is op de situatie (Dreyfuss H.L. en Dreyfuss S.E., 1986, 20);

- kwalificaties zijn substitueerbaar, d.w.z. er bestaan verschillende manieren om te komen tot hetzelfde resultaat : bevraging van arbeidskrachten kan dus tot een chaos aan gerapporteerde kwalificaties leiden;
- de belangrijkste kritiek ligt hierin, dat onderzoek van deze strekking, uitgaande van onze definitie van vereiste kwalificaties, geen onderzoek naar vereiste kwalificaties is. In de literatuurstudie werd reeds verduidelijkt dat in dit onderzoek vereiste kwalificaties rechtstreeks afgeleid worden uit arbeidsactiviteiten.

Het diploma-niveau tenslotte is hoogstens een indicator van de gevraagde kwalificaties, nooit van de voor functies vereiste kwalificaties of het niveau van cognitieve vereisten. Hoewel men vrij ver is gegaan in het overschatten van kennis - het overdreven belang dat gehecht wordt aan diploma's als indicator voor het kwalificatieniveau getuigt hiervan - is nu vrij algemeen het inzicht gerijpt, dat het beschikken over voldoende informatie (opgedaan tijdens de opleiding) geen garanties biedt voor de aanwezigheid van de diverse kwaliteiten, die nodig zijn om deze kennis in een bepaalde functie op een juiste wijze te gebruiken (Colenbrander H.B. en Buningh C.A., 1982, 240). Het algemeen onderwijs heeft bovendien niet alleen het vergaren van kennis tot doel, maar evenzeer de ontwikkeling van tal van eigenschappen die aan de orde zijn bij andere gezichtspunten dan kennis. Bij vele functies, die in het algemeen slechts voor specifieke gediplomeerden toegankelijk zijn, kan in het geheel niet gesteld worden dat alle kennis die zij gedurende de opleiding verworven hebben, voor de uitvoering van de opgaven vereist of bruikbaar is. De diploma-eis wordt dan veeleer gesteld omdat de functiehouder bepaalde kwalificaties moet bezitten die men eerder bij deze gediplomeerden verwacht. Wordt enerzijds slechts een gering deel van de tijdens de vooropleiding verworven kennis in de praktijk toegepast, anderzijds is er vaak kennis vereist, die men niet d.m.v. een bepaalde opleiding maar door ervaring kan verkrijgen.

Ook een schatting van de vereiste ervaringsduur kan niet als maatstaf voor de vereiste kwalificaties of de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven gebruikt worden. Zulk een norm kan men uiteraard slechts op grond van een schatting van de kennis zelf stellen, zodat de schatting van de ervaringsduur een overbodige omweg is, die verwarrend is en die, tenzij in combinatie met andere maatstaven, geheel ten onrechte een zekere objectieve houvast suggereert.

2.2 Objectieve versus subjectieve instrumenten

In de literatuurstudie werd enerzijds op grond van (onder meer) deze kritieken, anderzijds vertrekkend van een eigen definitie van vereiste kwalificaties, besloten de sleutel voor kwalificatie-onderzoek te zoeken in de beschrijving van objectieve kenmerken van taakstructuren. Om de juist gemelde methodologische problemen, eigen aan het kwalificatie-onderzoek, te omzeilen, zo werd beargumenteerd, is naast een taakanalyse-kader ook een instrument nodig, dat toelaat objectieve arbeidsopgaven en -omstandigheden te analyseren, dat m.a.w. toelaat abstractie te maken van de voor elk individu typische uitvoering van arbeidsopgaven. We noemen dit in wat volgt een *objectief instrument* (Gablenz-Kolakovic S. e.a., 1981, 218). Objectieve instrumenten onderscheiden zich van *subjectieve instrumenten*, in die zin dat de laatste expliciet de individuele bijzonderheden van bepaalde personen onderzoeken. Zowel individuele (dus van andere personen verschillende) kennis, prestaties, werkwijzen etc. als persoonlijke waarnemingen en waarderings m.b.t. de eigen arbeidsactiviteit worden door deze laatste gethematiseerd (Oesterreich R. en Volpert W., 1986, 56).

De drie handelings theoretisch georiënteerde analyseprocédés TBS, TBS/GA en VERA, zijn objectieve instrumenten. Ze omzeilen de problemen die rijzen bij subjectieve arbeidsanalyse, ook al doen sommige kritieken anders vermoeden :

"De substitueerbaarheid van kwalificaties betekent dat men hetzelfde werk kan doen met behulp van verschillende kwalificaties. Er bestaan m.a.w. verschillende manieren om te komen tot hetzelfde resultaat. Maar wat er zich juist afspeelt is moeilijk te achterhalen. De zgn. black box-theorie (i.e. handelingsregulatietheorie, LS) is niet operationeel seerbaar. We kunnen onderzoeken wat iemand doet, niet wat hij erbij denkt" (Ramioul M., 1990, 36).

De WEBA-auteurs gaan nog verder :

"De achtergrond van deze keuze (i.e. VERA, LS) is dat de eenheid van een handeling bepaald wordt door de psychische betekenis ervan voor het individu en dit verschilt van individu tot individu. ... Het nadeel van deze benadering is dat hiermee vooral kenmerken van mensen gemeten worden" (Pot F.D. e.a., 1989, 19-20).

De eerste kritiek is niet echt terzake, de tweede kritiek resulteert vermoedelijk uit een verkeerde (of uit een gebrek aan) lezing van de literatuur. In antwoord op de eerste kritiek

willen we beklemtonen dat de auteurs van de drie instrumenten zich terdege bewust zijn van het probleem van de substitueerbaarheid :

"Die logische Struktur eines Auftrages gestattet nur sehr begrenzt das Ableiten der psychischen Struktur der ihn erfüllenden Tätigkeit, da Aufträge meist in zu vielfältiger Weise erfüllbar sind" (Rudolph E., Schönfelder E. en Hacker W., 1986, 7).

Ter weerlegging van de tweede kritiek mag benadrukt worden dat de auteurs er duidelijk op wijzen dat niet personen, maar wel arbeidsopgaven en arbeidsomstandigheden beoordeeld moeten worden. De doelstelling is na te gaan welke (manuele en cognitieve) eisen taken aan uitvoerders stellen, onder abstractie van het kwalificatiepotentieel van elke concrete uitvoerder, en onder abstractie van de vereiste kwalificaties, zoals die door elke uitvoerder afzonderlijk ervaren worden. De Oost-Duitsers Hacker, Iwanowa en Richter (1983, 25) omschrijven dit als volgt :

"Das Verfahren bildet ... nur einen Teil der Einflussgrößen auf die Persönlichkeitsentwicklung im Arbeitsprozess ab; nämlich die durch den konkreten, einzelnen Arbeitsauftrag und seine Ausführungsbedingungen objektiv gegebenen Möglichkeiten für persönlichkeitsförderliche Arbeiten, bei Voraussetzung der durch die Produktionsverhältnisse des realen Sozialismus gegebenen allgemeinen Bedingungen sowie unabhängig von den individuellen Eigenarten der jeweiligen arbeitenden Menschen ...".

2.3 Objectieve regulatievereisten

De cognitieve en sociale invloed van objectieve taakkenmerken op personen verschilt van persoon tot persoon. Beschikbare vrijheidsgraden leiden dus niet per definitie bij één taakuitvoerder tot ontwikkeling van beslissings- en denkprocessen. Om deze individuele verschillen is het de Duitse auteurs echter niet te doen. Waar het hen wel om te doen is, is het feit dat - onafhankelijk van de concrete uitvoerder bekeken - de *kansen* tot sterke ontplooiing van beslissings- en denkprocessen verhogen bij verruiming van vrijheidsgraden. Indien met andere woorden een groep arbeidsopgaven geanalyseerd wordt, dan is die opgave die relatief (beoordeeld op Oosterreichs model) het laagste niveau toegeschreven krijgt ook meer toe aan nieuwe vormgeving dan arbeidsopgaven die zich op een hoger regulatieniveau situeren.

We kunnen dit nog anders formuleren. Handelingsregulatie varieert naar gecompliceerdheid, afhankelijk van de handelingsvereisten die gesteld worden aan het individu (zie o.a.

Oesterreich R. en Volpert W., 1986b, 510). De instrumenten zijn niet begaan met de individuele kwaliteiten van personen die geconfronteerd worden met handelingsvereisten; ze zijn wel begaan met algemene regulatievereisten (Hacker W. en Iwanowa A., 1984, 106). Zulke visie is trouwens noodzakelijk indien men algemene uitspraken wil kunnen doen over arbeidsopgaven op een tijdstip waarop nog niet geweten is welke personen gepositioneerd zullen worden op die arbeidsplaatsen.

Wanneer op deze wijze in de objectieve psychologische arbeidsanalyse abstractie wordt gemaakt van de individuele taakuitvoerder, dan wil dit natuurlijk niet zeggen, dat abstractie kan gemaakt worden van het menselijke handelen. Het zou immers niet mogelijk zijn, de arbeidsanalyse door te voeren en de regulatievereisten vast te stellen, zonder observatie en/of bevraging van minstens één arbeider, die de activiteit uitvoert. Met 'abstractie van individuele eigenschappen' wordt dan ook bedoeld, dat over de arbeidsopgaven en -omstandigheden uitspraken gedaan worden, die de invloed van deze opgaven en omstandigheden op het menselijke handelen in het algemeen betreffen. In onderzoek naar de persoonlijkheidsbevorderende aard van arbeidsopgaven gaat de aandacht dan naar aanpassing van de arbeidsomstandigheden aan de typische kenmerken van het menselijk handelen in het algemeen (Oesterreich R., Volpert W., 1986, 57). Theoretisch vervangt een objectieve analyse dus elke concrete taakuitvoerder door een voorstelling van de mens in algemene zin. Dit impliceert dat elke (empirische) objectieve arbeidsanalyse op een theoretisch model moet steunen, dat algemeen-psychologische uitspraken toelaat.

De beruchte 'klip' - met name het probleem dat de invloed van arbeidsopgaven en arbeidsomstandigheden inter-individueel verschilt - wordt de facto omzeild door als basis een algemeen psychologisch handelingsmodel te nemen, dat, onder abstractie van individuele verschillen, de interactie van de arbeidende mens met de omstandigheden van zijn arbeidsplaats modelleert. Hierin ligt de volle waarde van het 5-niveaus-model van Oesterreich en van het handelingsregulatiemodel dat er aan ten grondslag ligt. Het is een model dat aspecten van de cognitieve regulatie van het handelen afbeeldt, los van de wijze waarop dit handelen bij een concreet individu gereguleerd wordt. Uitgangspunt van het model - zoveel mag blijken uit onze uitleg bij de vijf niveaus van Oesterreich - is, dat naargelang de uitvoering van een opgave meer probleemcomponenten impliceert, de uitvoering van deze opgave tevens een hoger niveau van regulatie van het handelen vereist. Dit staat los van het feit dat deze regulatie bij de ene persoon makkelijker ligt dan

bij de andere. Het feit dat individuen op verschillende wijze eenzelfde taak aankunnen wordt onder controle gehouden. Het is hen - om een bekend voorbeeld aan te halen - te doen om de vraag waarom autorijden moeilijker is dan fietsen, en in mindere mate over het verschil tussen een goed en een slecht fietser (Christis, 1988, 66). Op welke kwalificaties elke taakuitvoerder feitelijk beroep doet bij de uitvoering van een arbeidsopgave doet er ook voor hen niet zoveel toe. Wijzen we er wel op dat in een algemeen model zoals dat van Oosterreich natuurlijk niet alle mogelijke aspecten van het arbeidshandelen aan bod komen, maar slechts die, die vanuit de onderzoeksproblematiek relevant zijn.

De uitgangsvraag van deze instrumenten kan meer bevattelijk als volgt geformuleerd worden : in welke mate confronteert een arbeidsopgave de handelende persoon met een situatie, die in de vorm waarin ze voorkomt nog niet eerder opgetreden is; waarbij dus zelfstandig (nieuwe) beslissingen over (deel)doelen vereist zijn. Een arbeidsopgave waarin dit meer het geval is, is - althans wanneer de hypothese van de hiërarchisch-sequentiele organisatie van het handelen aanvaard wordt - meer gecompliceerd. Indien de uitgangsvraag in deze zin herformuleerd wordt, dan blijkt dat de focus van de besproken instrumenten ligt op problemen en probleemoplossingsprocessen. We spreken van een *probleem* wanneer iemand een doel nastreeft dat niet onmiddellijk gerealiseerd kan worden met beschikbare kennis. Eigenlijk worden dus probleemoplossingsvereisten ingeschaald, die een arbeidsopgave objectief stelt.

Heel wat critici stellen dat het onmogelijk is handelingsvereisten van een arbeidsactiviteit uit zulk algemeen model van menselijk handelen te deduceren, gezien elk individu totaal anders interacteert met omgevingscondities. Dezelfde critici stellen dan ook dat een objectieve arbeidsanalyse sowieso vertekenend werkt. Indien deze kritiek stand houdt, dan wordt elk onderzoek, dat individu-specifieke gevallenstudies wil overstijgen, van zijn wetenschappelijke basis beroofd.

2.4 De ideaaltypische arbeider

Blijft vanzelfsprekend de vraag hoe een arbeidsactiviteit onderzocht kan worden, wanneer enerzijds afgezien moet worden van de voor elk individu typische wijze van arbeidsuitvoering, maar anderzijds toch terug gegrepen moet worden naar observatie en/of bevraging van minstens één arbeider.

Voor al in VERA wordt expliciet op dit probleem ingezoomd. Centraal uitgangspunt is dat niet de arbeid van de geobserveerde en/of bevraagde taakuitvoerder, maar wel de arbeid van een idealtypische arbeider, een *durchschnittlichen, normal qualifizierten Arbeitenden* (Volpert W. e.a., 1983, 14) geanalyseerd moet worden.

Bekijken we de uitgangsvraag van VERA, dan kan er vanuit gegaan worden dat het niveau van voor de arbeid vereiste regulatie voor een wezenlijk deel afhankelijk is van de reeds verworven kennis en vaardigheden van de elke specifieke arbeider : hoe meer kennis en vaardigheden een persoon in het kader van een arbeidsopgave verworven heeft, des te lager wordt in regel het niveau van vereiste regulatie. Een verregaande consequentie hiervan is dat activiteiten die bijvoorbeeld op niveau 2 uitgevoerd worden, door oefening na enige tijd naar niveau 1 kunnen verschuiven, indien ze maar voldoende lang onder gelijkblijvende omstandigheden uitgevoerd worden. Vergelijk het drinken bij een klein kind met het drinken van een volwassene. Voor het kind zal een eerste tussendoel de benadering van de tafel zijn, het volgende het grijpen van de tas etc. Vooraleer overgegaan wordt naar een nieuw deeldoel, wordt bewust het vorige handelingsprogramma opgelost. Voor de volwassene daarentegen is dit alles één enkel bewegingsprogramma, dat geen bewuste betrokkenheid vergt. Ook activiteiten, die bij de eerste uitvoering op niveau 4 moeten gepland worden, kunnen op niveau 1 volbracht worden indien deze activiteiten maar lang genoeg onder gelijkblijvende omstandigheden uitgevoerd worden. Volpert (1983, 32) ziet hierin juist een wezenlijk element van het menselijk handelen : het komt er op aan wederkerende elementen te ontdekken en in die zin een flexibele ordening aan te brengen in de overvloed van dingen : "Handeln und Lernen sind das Entdecken, Nutzen und Schaffen von Redundanz". Over het niveau van psychische regulatie kan dus slechts iets zinnigs gezegd worden wanneer de kennis en vaardigheid van de taakuitvoerder in rekening gebracht wordt. Zo zullen de regulatievereisten voor de uitvoering van een arbeidsopgave door een uitvoerder die geen opgavenspecifieke kennis en vaardigheid bezit, vermoedelijk hoger uitvallen dan voor iemand die ter voorbereiding op dezelfde opgave reeds een opleidings- of vormingscircuit doorlopen heeft.

Bij VERA gaat de interesse echter naar regulatievereisten, die ook dan nog werkzaam zijn, wanneer het individuele inwerkingsproces afgesloten is, die gelden voor een uitvoerder, die de betreffende functie als een (in zijn functie) 'volleerd' persoon kan uitvoeren (Oosterreich R., Volpert W., 1986, 58). Die uitvoerders, die reeds gedurende lange tijd de

onderzochte functie perfect kunnen uitvoeren, benaderen dit *ideaaltypische* beeld. Elke uitvoerder m.a.w., die de functie op bevredigende wijze beheerst - zich dus niet meer in de inleerfase bevindt -, die door zijn collega's en bovengeschikten omschreven wordt als 'de functie volkomen meester', heeft voor deze functie zoveel kennis en vaardigheden verworven, dat hij de ideaaltypische arbeider benadert¹.

Ook TBS werkt met soortgelijke criteria :

"Bei der Beschränkung auf objektive Möglichkeiten für die Fähigkeits- und Einstellungsentwicklung kann zwar von individuellen, nicht aber auch von allgemeinen Eigenschaften der Arbeitenden abgesehen werden. Bei der Bewertung werden Werk tätige unterstellt, die den gesellschaftlichen Arbeitsauftrag als persönliche Aufgabe übernehmen, seine forderungsgerechte Erfüllung anstreben, die festgelegte Ausbildung und eine ausreichende Einarbeitung besitzen und keine habituellen Einschränkungen der Leistungsfähigkeit aufweisen" (Hacker W., Iwanowa A. en Richter P., 1983, 10).

2.5 Samengevat

De instrumenten onderstrepen met klem het onderscheid tussen de arbeidsopgave zoals ze (objectief) uit de produktiedoelen en -ordening voortvloeit, en de arbeidsopgave zoals ze door de handelende persoon (subjectief) waargenomen en geïnterpreteerd wordt. De koppeling van arbeidsopgaven en 'objectieve regulatievereisten' zoals leidt tot een objectieve arbeidsanalyse, die zich toch spiegelt aan een fictieve arbeidende persoon, een *durchschnittlichen normal qualifizierten Arbeitenden* (Volpert e.a., 1983, 14). Strikt genomen gaat het ook dan om een toetsing van kenmerken van de arbeidsopgave aan een begripelijk kader, aanwezig in het hoofd van de wetenschapper. In plaats van objectief - zo noemen de Duitsers zelf hun instrumenten - kan meer correct gewaagd worden van *onafhankelijke* instrumenten : onafhankelijk in de zin dat afstand gedaan wordt van de perceptie en definities van vereiste kwalificaties en gecompliceerdheid van arbeidsopgaven.

¹ Deze vooronderstelling is weerlegd, wanneer ook volledig ingewerkte uitvoerders nog zoveel kennis en vaardigheden bijwinnen, dat de regulatievereisten (drastisch) blijven verlagen. In dat geval kan toepassing van de instrumenten leiden tot verschillende beoordelingen voor verschillende ingewerkte arbeiders. Echter, uit controles op VERA en TBS blijkt, dat wanneer twee geoefende arbeidskrachten door twee onderscheiden onderzoekers onafhankelijk van elkaar geobserveerd en bevraagd worden, een zeer grote stabiliteit tussen de verschillende beoordelingen wordt bereikt.

3. INDICATIE VAN GEOMPLICEERDHEID

Met name ter operationalisering van wat in de inleiding onder de noemer 'beoordeling van arbeidsopgaven' werd geduid, is de aanpak van de Duitse instrumenten bijzonder nuttig. Verduidelijkt werd in het voorgaande hoe de bepaling van het niveau van psychische regulatie geïnterpreteerd kan worden als een beschrijving van de gecompliceerdheid van te verrichten activiteiten. Objectief gezien en dus onafhankelijk van een concreet individu wordt verondersteld dat arbeid die gereguleerd wordt op niveau 3 hogere cognitieve eisen stelt dan arbeid die op een lager niveau gereguleerd wordt (zie hoofdstuk 1).

We willen er bij deze wel expliciet aan herinneren dat uit de beschrijving van het vereiste niveau van psychische regulatie (m.a.w. de gecompliceerdheid) onmogelijk direct de sprong kan gemaakt worden naar concreet voor de arbeid vereiste kwalificaties. De analyse van gecompliceerdheid zoals ze geoperationaliseerd wordt in deze Duitse instrumenten levert eerder een beschrijving op van de omstandigheden waaronder uitvoerders hun taken uitvoeren, condities die duidelijk gerelateerd zijn aan het gebruik van kwalificaties. De concrete vereiste kwalificaties worden, conform de theoretische noties uit de literatuurstudie, rechtstreeks afgeleid uit verrichte activiteiten. Identificatie van vereiste kwalificaties vergt in eerste instantie beschrijving van wat door iemand gedaan moet worden. Vereiste kwalificaties worden vervolgens (tautologisch) gedefinieerd als de capaciteiten om de beschreven activiteiten te doen (Christis J., 1986, 27). De bepaling van de niveaus van regulatie wordt voornamelijk gehanteerd om na te gaan of de technische organisatorische inbedding van arbeidstaken leidt tot verhoogde gecompliceerdheid.

4. STRUCTUUR VAN DE ARBEIDSDELING

In het inleidende deel werd reeds gesteld dat een instrument geselecteerd dan wel ontworpen moet worden, dat toelaat arbeidstaken zodanig te omschrijven, dat ze herleid kunnen worden tot de in het bedrijf of de dienst vigerende structuur van de arbeidsdeling. Een van de belangrijke noties uit voorgaande theoretische beschrijving is juist dat vereisten, gesteld aan taakuitvoerders, mede gekleurd zijn door (o.a.) de vigerende socio-economische verhoudingen. Deze invloed van de socio-economische verhoudingen resulteert in allerlei patronen van *partialisering* of *arbeidsdeling*. Deze heeft er onder meer toe geleid dat zelfstandige doelontwikkeling, coördinerend denk- en planningswerk onttrokken wordt aan de

uitvoerders, wat doorgaans resulteert in algemene terugdringing van het regulatieniveau. Uit deze noties blijkt dat althans theoretisch de Duitse instrumenten expliciet de link leggen tussen arbeidsverdelingsopties en niveaus van gecompliceerdheid.

Deze theoretische noties zijn in de instrumenten zwak en incoherent geoperationaliseerd. Het is ten eerste onduidelijk welke de concrete band is tussen organisatorische en technologische opties enerzijds, niveaus van vereiste regulatie anderzijds. Eén van de belangrijke uitdagingen is dan ook de theoretische noties aangaande de invloed van de arbeidsverdeling op een consistente wijze te operationaliseren. Dit gebeurt in deel 2.

5. SAMENGEVAT

Steunend op de theoretische noties (hoofdstuk 1) en de theoretische evaluatie (hoofdstuk 2), willen we in deel 2 een methodologie ontwikkelen die er op gericht is :

1. objectieve taakkenmerken te ontleden in hun samenstellende componenten, op zodanige wijze dat de vereiste kwalificaties op voldoende verfijnd niveau afgeleid kunnen worden, en vervolgens arbeidsopgaven in te schalen naar in eerste instantie hun mate van gecompliceerdheid.
2. De bedoeling is, a.h.v. wat het IBAA-instrument genoemd wordt, na te gaan in hoeverre een arbeidsopgave een handelende persoon confronteert met een situatie, die in de vorm waarin ze voorkomt nog niet eerder opgetreden is; waarbij dus zelfstandig (nieuwe) beslissingen over (deel)doelen vereist zijn en in mindere of meerdere mate creatieve probleemoplossing vereist is. Een arbeidsopgave die hoger scoort, zo is onze redenering, is meer gecompliceerd.
3. De arbeid waarop deze methodologie zich richt zijn routine-activiteiten en activiteiten van creatieve aard in de sfeer van tekst- en dataverwerking, produktievoorbereiding, administratieve diensten en de dienstensector. Het gaat om taken die voornamelijk bestaan uit overdracht en/of verwerking en/of bewerking van informatie.
4. Vooral de invloed van de structuur van de arbeidsdeling op de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven en de vereiste kwalificaties, moet eenduidig geoperationaliseerd worden.

DEEL 2

**OPERATIONALISERING VAN KWALIFICATIE-
ONDERZOEK**

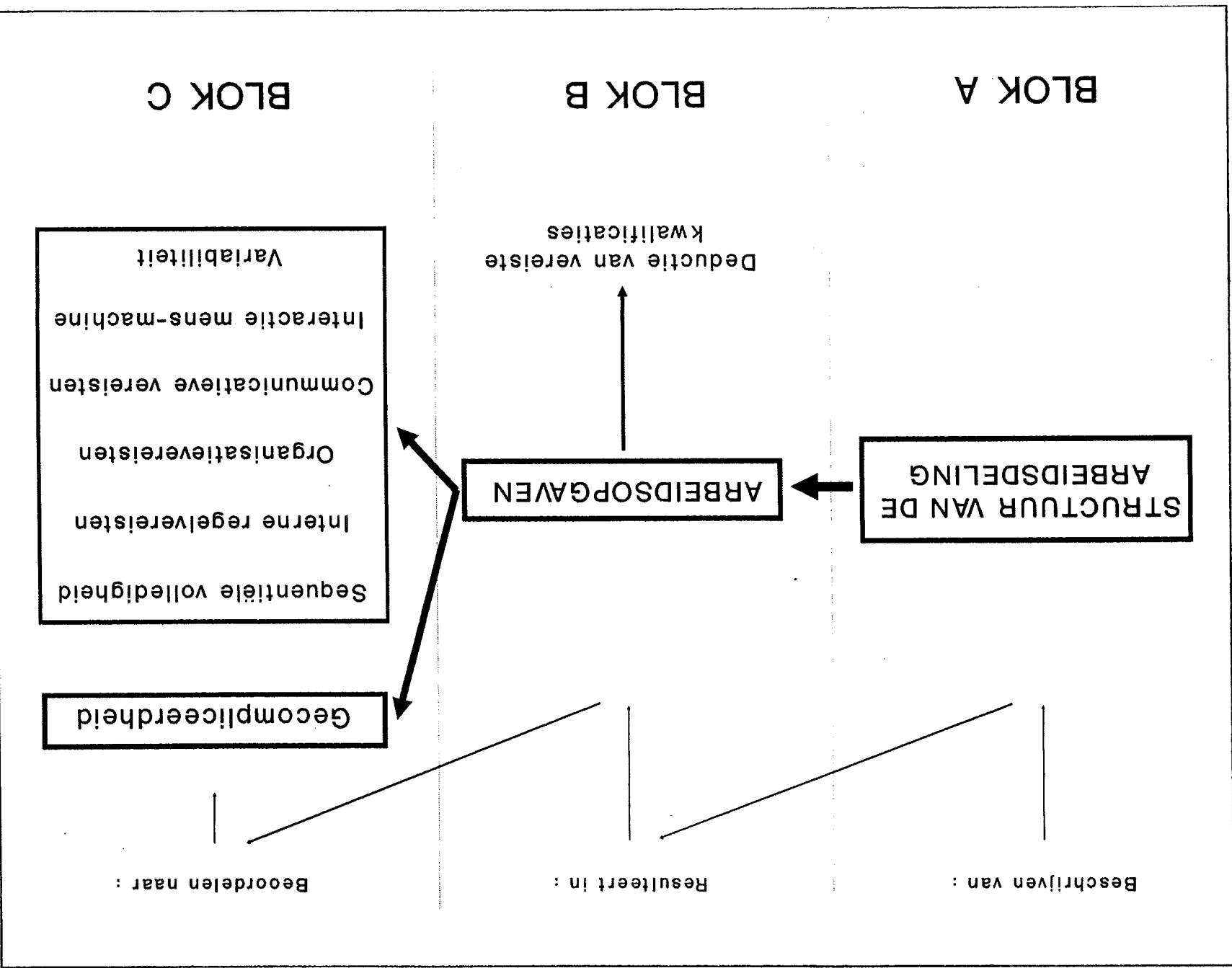
INLEIDING

Een centrale conclusie uit deel 1 is dat de handelingsituatie waarin een individu beweegt, produkt is van ruimere sociale verhoudingen. Handelingsvereisten, gesteld aan taakuitvoerders, zijn gekleurd door (onder meer) de vigerende socio-economische verhoudingen. Analyse van de psychische structuur van het handelen, zo werd beargumenteerd, vergt dus altijd analyse van de sociaal bepaalde handelingsvereisten.

In de sfeer van de warenproductie resulteert deze invloed van het ruimere maatschappelijke bestel in allerlei vormen van *partialisering of arbeidsdeling*. Elk onderzoek naar vereiste kwalificaties, zo luidde de conclusie, kan niet rond een beschrijving van de structuur van de arbeidsdeling. De vraag met name, in hoeverre arbeidstaken zelfstandige doelpreciserings, denk- en planningsactiviteiten toelaten of vereisen; in hoeverre arbeidstaken ontplooiing van communicatieve, organisatorische en vaktechnische capaciteiten vereisen, moet, rekening houdend met de arbeidsdeling als dominant kenmerk van ons arbeidsbestel, geherformuleerd worden tot de vraag in hoeverre de verschillende hedendaagse patronen van arbeidsdeling in toenemende of afnemende mate tot onvolledige, eenzijdige arbeidsactiviteiten leiden; in toenemende of afnemende mate leiden tot :

- veranderingen in *vereiste kwalificaties*;
- 'brede' (afwisseling van werkzaamheden van hetzelfde kwalificatieniveau) of 'smalle' functies (Pot F., 1985, 70) (problematiek van *functiesamenstelling* en *volledigheid*);
- 'rijke' functies (taken van een hoger regulatieniveau) of 'arme' functies (problematiek van *gecompliceerdheid*);
- grote handelingspeelruimte (vrijheid van werkvolgorde, uitvoeringswijze, werkt tempo etc.) of beperkte handelingspeelruimte (problematiek van de *interne regelcapaciteit*);
- meer of minder functionele (voor het werk noodzakelijke) en informele contacten met collega's en klanten (problematiek van *organisatie- en communicatieve vereisten*);
- een veranderende *interactie* tussen *mens en machine* ?

Onderstaande figuur geeft 'in a nutshell' het kader aan waarbinnen we deze afzonderlijke deelvragen willen beantwoorden :



Deze figuur structureert (1) de eisen die in acht genomen moeten worden bij de uittekening van een instrument voor kwalificatiebeschrijving en -verklaring; (2) de aard van de informatie die we met het in dit deel te ontwerpen instrument en taakanalyse-kader nastreven; (3) het kader waarbinnen de onderzoeksgegevens, ingewonnen met het instrument en taakanalyse-kader, gegroepeerd en geïnterpreteerd dienen te worden. We formuleren de drie blokken als criteria die bij het ontwerp in acht genomen moeten worden :

1. *Het taakanalyse-kader moet toelaten arbeidstaken zo accuraat mogelijk in al hun deelcomponenten te beschrijven, gezien in deze beschrijving de sleutel ligt voor identificatie van vereiste kwalificaties (Blok B).*

Kwalificaties beschouwen we, in navolging van Christis, als hypothetische constructies met behulp waarvan we succesvolle of bekwaam uitgevoerde handelingen verklaren. Vereiste kwalificaties kunnen enkel beschreven worden in termen van de handelingen waartoe deze kwalificaties ons in staat stellen. Om kwalificaties te identificeren is het aldus noodzakelijk de focus te richten op de handelingen die binnen de arbeidsorganisatie voorkomen, op de analyse van de arbeidssituatie in termen van activiteiten die verricht worden (taakanalyse). Welke 'kwalificaties' vereist zijn voor het uitvoeren van een arbeidsopgave, wordt afgeleid uit de studie van activiteiten : indien bijvoorbeeld loketwerk bestaat uit mensen ontvangen aan loket, gegevens ontvangen i.v.m. gewijzigde gezinssituatie, een programma kiezen uit een menu op het scherm, veranderingen aanbrengen in een data-entry-systeem, het systeem terug verlaten etc., dan zijn volgende kwalificaties vereist : de bediende moet mensen kunnen ontvangen, gegevens i.v.m. de gezinssituatie begrijpen, met menu-besturing kunnen werken, een data-entry-systeem beheersen, etc. Het hoeft, deze redenering volgend, geen betoog dat kwalificatie-onderzoek staat of valt met een zo accuraat mogelijke beschrijving van arbeidstaken en arbeidsactiviteiten.

2. *Een tweede relevante vraag, een vraag waarop het IBAA-instrument antwoord moet geven, is de vraag of een andere organisatorische inbedding van de arbeidsopgaven al dan niet leidt tot hogere cognitieve eisen t.a.v. de functiehouder (BLOK C).*

Ter verduidelijking : het is best denkbaar dat een functiehouder vroeger net zoals nu loongegevens moet kunnen berekenen. De huidige vorm waarin dit gebeurt kan echter, bijvoorbeeld ten gevolge van introductie van ondersteunende beeldschermtechnologie, cognitief minder veeleisend zijn dan in de vroegere situatie. In de lijn van deze denkwijze wordt nagegaan of de technisch-organisatorische inkapseling van de functie aanleiding geeft tot meer of minder gecompliceerde arbeidsopgaven; opgaven die hogere dan wel lagere cognitieve vereisten stellen (problematiek van de gecompliceerdheid van arbeidstaken). Evenveel aandacht gaat naar veranderingen in specifieke domeinen van kwalificatie-inzet, met name naar de eisen die gesteld worden aan organisatorische capaciteiten (organisatievereisten), plannende capaciteiten (interne regelvereisten), communicatieve capaciteiten. Ook wordt gepeild naar nieuwe vereisten die voortvloeien uit een (eventueel) nieuwe interactiewijze tussen mens en machine. Andere indicatoren die gehanteerd worden zijn de sequentiële volledigheid en variabiliteit.

3. *Het instrument moet toelaten arbeidsopgaven zodanig te omschrijven, dat ze herleid kunnen worden tot de in het bedrijf, de afdeling of de dienst vigerende structuur van de arbeidsdeling (BLOK A).*

Gecompliceerdheid, sequentiële volledigheid, interne regelvereisten, communicatieve en organisatievereisten, (mens-machine-) interactievereisten en tenslotte variabiliteit zijn sterk gedetermineerd door de in een bedrijf of een dienst vigerende arbeidsverdelingsstructuur (d.i. de technisch-organisatorische architectuur van afdeling of dienst). Idem dito wat de geïdentificeerde kwalificaties betreft. Het zijn kenmerken van de arbeidsplaats. Arbeidsplaatsen zijn de resultante van de structuur van de arbeidsdeling. In die zin moeten in kwalificatie-onderzoek arbeidsopgaven zodanig omschreven kunnen worden, dat ze enerzijds beoordeeld kunnen worden naar de mate van gecompliceerdheid, volledigheid etc.; anderzijds herleid kunnen worden tot de structuur van de arbeidsdeling die aan het niveau van gecompliceerdheid, volledigheid etc. ten grondslag ligt.

Bij de uitbouw van taakanalyse-kader en IBAA-instrument worden, in de lijn van deze denkwijze, twee t.a.v. kwalificatie-onderzoek cruciale inhoudelijke noties ingecalculleerd.

- de beschreven optiek sluit aan bij de intussen breed verspreide visie dat onderzoek naar de relatie tussen technologische ontwikkeling en vereiste kwalificaties zich niet kan beperken tot het niveau van de individuele werksituaties of taken en hun karakteristieken. Individuele arbeidssituaties liggen ingebed in de structuur van de onderneming met zijn verschillende dimensies : de technische dimensie of het produktieproces; de economische dimensie (het valorisatiestreven), de sociale, culturele en politieke dimensie (Christis J., 1986, 7). Van deze dimensies interesseert ons in eerste instantie de technische : de inbedding van de individuele arbeidssituaties in de technisch-organisatorische structuur van het produktieproces. Maximale valorisering van deze dimensie vergt analyse van de verschillende patronen van arbeidsdeling, de daaruit resulterende werkplaatsen of taakstructuren en hun karakteristieken.

- de mate waarin bepaalde kwalificaties vereist zijn is gerelateerd aan ontwerpen in termen van structuren van arbeidsdeling (vergelijk Pot F. e.a., 1990, 2). Dit biedt een aanknopingspunt om langs bedrijfszijde aanwijzingen te geven voor oplossing van arbeidsmarktdiscrepanties en in (her)ontwerptrajecten de mogelijke veranderingen in gecompliceerdheid, volledigheid, interne regelvereisten, organisatievereisten en communicatieve vereisten als criterium mee op te nemen (cfr. de in het inleidende deel verduidelijkt notie '*flexibiliteit van de vraagzijde*'). Veranderingen in vereiste kwalificaties kunnen aldus verrekend worden bij integrale organisatie-ontwikkeling, bij het planmatig bewerkstelligen van veranderingen in organisaties, gericht op verbetering van het functioneren van de organisatie en van de afstemming tussen organisatie en omgeving (Boonstra J.J., 1989, 319).

In volgende hoofdstukken zullen elk van deze drie blokken van kwalificatie-onderzoek verder geconceptualiseerd worden. In een eerste hoofdstuk wordt met de term produktieconcept een begrippenkader aangeboden, dat toelaat de *structuur van de arbeidsdeling* in zijn voornaamste componenten te onderzoeken (BLOK A); dat m.a.w. toelaat één van de grote lacunes van de Duitse instrumenten op te vullen. Een tweede hoofdstuk brengt aan hoe de identificatie van vereiste kwalificaties onlosmakelijk verbonden is met gedetailleerde taakanalyse (BLOK B). In een laatste hoofdstuk richten we de focus op de het IBAA-instrument en de daarin opgenomen taakenmerken (cfr. BLOK C).

HOOFDSTUK 1

STRUCTUUR VAN DE ARBEIDSDELING

1. NIEUWE PRODUKTIECONCEPTEN

De term *produktieconcept* dekt het conglomeraat van bedrijfsopties aangaande de technische en organisatorische vormgeving van het produktieproces¹. Inzicht in de structuur van de arbeidsdeling - één van de drie inzichten die het onderzoek moet leveren - moet m.a.w. voortvloeien uit een beschrijving van het in een bedrijf vigerende produktieconcept. In dit hoofdstuk is de vraag aan de orde, welke componenten in rekening gebracht dienen te worden bij vergelijking van meerdere produktieconcepten. Een opvulling wordt dus gezocht voor de belangrijke lacune in de Duitse instrumenten, met name de gebrekkige operationalisering van 'structuur van de arbeidsdeling'. De discussies volgend op *Das Ende der Arbeitsteilung* (Kern H. en Schumann M., 1985) hebben op dit vlak één en ander uitgeklaard.

Naar aanleiding van hun onderzoek in automobiel, chemie en machinebouw, gewagen Kern en Schumann van een ontwikkeling, die er volgens hen toe leidt dat het Taylorisme, als produktieconcept, zijn dominante positie bedreigd ziet. In de doorgelichte sectoren ontwaren ze nieuwe arbeidsfiguren, de zgn. *nieuwe produktieconcepten*². Het 'nieuwe' bestaat vnl. hieruit, dat arbeidsprocessen niet langer worden opgesplitst in uniforme deeltaken, verdeeld over zoveel mogelijk afzonderlijke homogene functies, maar zo worden opgedeeld en in functies georganiseerd, dat per functie een geïntegreerd geheel van werkzaamheden ontstaat. Dit proces zou leiden tot verregaande (vnl. functionele) flexibilisering, reprofessionalisering en *rekwalificering* van de vakarbeid

1 De hier gebruikte term 'produktieconcept' wijkt enigszins af van de gangbare betekenis. Zo begrijpt Christis onder de term produktieconcept niet alleen het conglomeraat van bedrijfsopties op het terrein van de arbeidsdeling, maar tevens een bepaald type loonverhouding tussen werkgever en werknemer. In het besluit zal verduidelijkt worden wat de positie van het hier ontwikkelde begrip 'produktieconcept' is in het geheel van te onderkennen bedrijfsstrategieën en -relaties.

2 De benaming 'Nieuwe produktieconcepten' dekt in het boek van Kern en Schumann enkel ontwikkelingen in bepaalde sectoren van industriële (manuele) arbeid. Het boek van Baethge en Oberbeck (1986) legitimeert ons inziens een extrapolatie van de terminologie naar de sfeer van de hoofdarbeid.

(Van Hootehem G., 1989, 327). Dit komt tot uiting in het credo dat ten grondslag ligt aan deze nieuwe produktieconcepten :

- a) Autonomisierung des Produktionsprozesses gegenüber lebendiger Arbeit durch Technisierung ist kein Wert an sich. Die weitestgehende Komprimierung lebendiger Arbeit bringt nicht per se das wirtschaftliche Optimum.
- b) Der restringierende Zugriff auf Arbeitskraft verschenkt wichtige Produktivitätspotentiale ... Qualifikationen und fachliche Souveränität auch der Arbeiter sind Produktivkräfte, die es verstärkt zu nutzen gilt." (Kern H. en Schumann M., 1985, 19).

2. NAAR EEN OPERATIONALISERING

Stel dat Y het optreden van nieuwe produktieconcepten representeert, dan dienen de condities X opgespoord te worden, die noodzakelijk verwezenlijkt moeten zijn om Y te bekomen. De vraag naar noodzakelijke voorwaarden is in wezen een vraag naar dimensies die onderscheiden dienen te worden in het nieuwe produktieconcept; een vraag naar de wijze waarop die dimensies zich verhouden. Uit literatuurevaluatie blijkt dat het nieuwe produktieconcept juist op dit punt uitmunt in zijn vaagheid. Idem dito wat het Tayloristische produktieconcept betreft.

Als over beide verwarring heerst, zo redeneert Christis, komt het er op aan het begrip produktieconcept zodanig te omschrijven, dat het mogelijk wordt Tayloristische van niet-Tayloristische produktieconcepten te onderscheiden. Hij ziet de wezenlijke elementen van een produktieconcept in een bepaalde techniek, een bepaalde produktieorganisatie en een bepaalde arbeidsorganisatie. Met andere woorden, willen we bedrijven begrijpen als systemen van arbeidsdeling, dan moet de focus gericht worden op de aard van de produktieorganisatie, de ingezette produktietechniek, de vormgeving van de arbeidsorganisatie. Deze dimensies verdienen aandacht in een onderzoek dat niet enkel vereiste kwalificaties wil identificeren, maar tevens de pretentie heeft verschillen in vereiste kwalificaties te verklaren uit verschillen in arbeidsverdelingsstructuur. We trachten in wat volgt de termen produktieorganisatie, arbeidsorganisatie en produktietechniek eenduidig te omschrijven.

2.1 Bedrijfsfuncties en persoonsgebonden functies

Uitgangspunt van deze verduidelijking is de stelling dat in een productieproces steeds een aantal *bedrijfsfuncties* te onderscheiden zijn. Deze bedrijfsfuncties bestaan uit een samen-

hangend geheel van activiteiten, die conform specifieke arbeidsverdelingsopties toebe-deeld zijn aan één of meerdere afdelingen of produktiegroepen. Een bedrijfsfunctie kan gedefinieerd worden als :

"geheel van mensen en middelen waarlangs in de organisatie getracht wordt aan de door de markt en het eigen produktie/dienstenconcept gestelde behoeften te voorzien" (Van der Hallen P., 1987, 13).

Essentieel voor een goed begrip van wat volgt is het onderscheid tussen functie en bedrijfs-functie. Uit voorgaande definitie kan geconcludeerd worden dat een door één bepaalde functiehouder uitgevoerde (persoonsgebonden) *functie* een conglomeraat van activiteiten is, afgeleid uit één of meerdere bedrijfsfuncties.

2.2 Produktieorganisatie

Voornamelijk De Sitter omschrijft de *produktieorganisatie* als een sleutelvariabele, die zowel de mate van flexibiliteit van het produktieproces als de kwaliteit van de arbeid in hoge mate bepaalt. De produktieorganisatie is het resultaat van een specifieke wijze van groeperen en koppelen van uitvoerende, voorbereidende, ondersteunende en organiserende bedrijfsfuncties (Pot F., 1990, 21) en de verdeling hiervan over verschillende afdelingen. We verduidelijken met een voorbeeld, toegepast op administratieve diensten, de vier groepen van bedrijfsfuncties :

- er moeten mensen bediend worden aan het loket. Dit wordt het primaire proces (Peeters M., Pot F., 1990, 7) of kortweg de *uitvoering* genoemd. Loketactiviteiten bijvoorbeeld, maken doorgaans deel uit van de bedrijfsfunctie 'uitvoering';
- deze uitvoering moet *voorbereid* worden : standaard dossiers moeten worden ontworpen, materiaal moet worden besteld, de wetgeving moet opgevolgd worden etc.;
- de uitvoering moet *ondersteund* worden : de technische dienst onderhoudt apparatuur, het personeel wordt bijgeschoold etc.;
- dit geheel moet *georganiseerd* of bestuurd worden : het organiseren, regelen en coördineren van het produktieproces door de produktieleiding of -medewerkers.

Afhankelijk van de wijze van groeperen en koppelen van deze bedrijfsfuncties ontstaan varianten van produktieorganisaties, met elk verschillende uitwerkingen voor de

functieën. Een aantal varianten worden verderop verduidelijkt. Belangrijk is ook de vaststelling dat de opsplitsing in voorbereidende, ondersteunende, uitvoerende en organiserende activiteitsclusters ook binnen één enkele bedrijfsfunctie kan gemaakt worden. Bijvoorbeeld : binnen de bedrijfsfunctie voorbereiding moeten het centrale werk (de voorbereiding van het primaire proces) op zich voorbereid, ondersteund, uitgevoerd en georganiseerd worden.

2.3 Produktietechniek

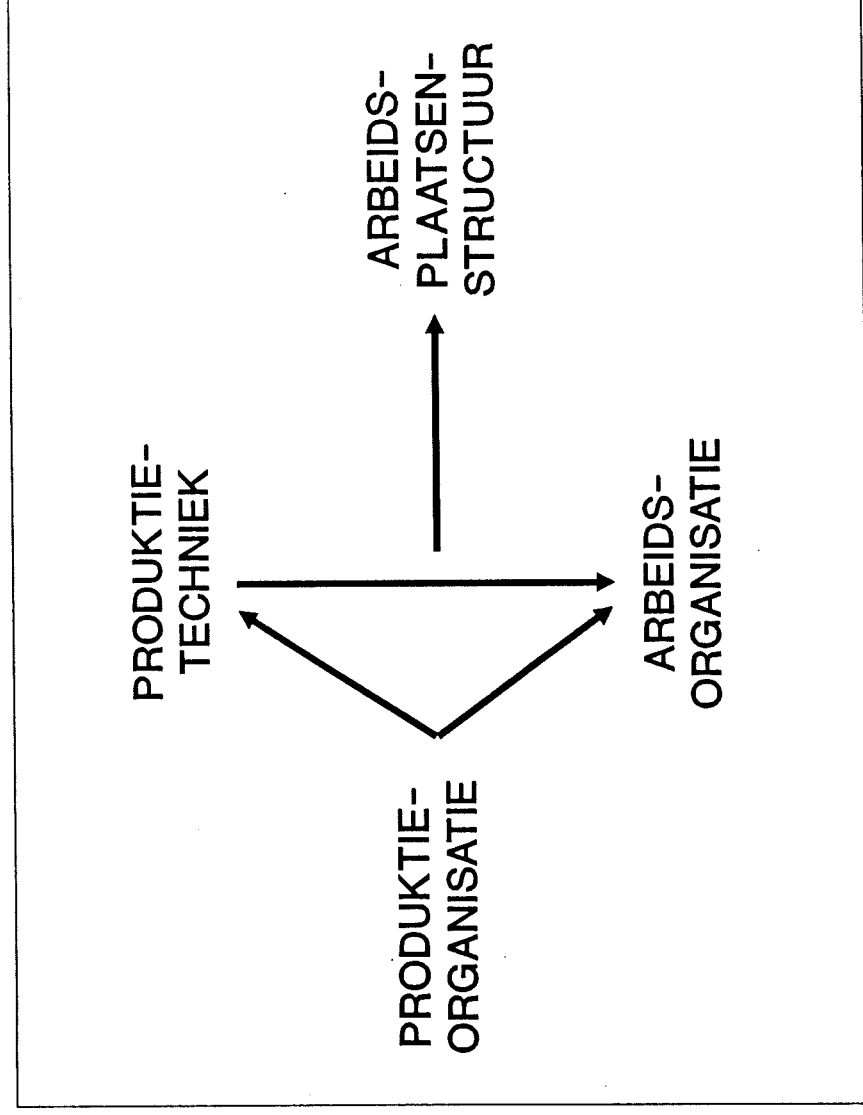
De toepassing van nieuwe computertechnologieën bevestigt dat in de aard en het niveau van de techniek keuzes liggen om arbeid op verschillende manieren te verdelen over mensen en machines (Pot F., 1990, 22). In de aard en het niveau van de produktietechniek vinden we met andere woorden een tweede vorm van afdeling. De aard van de *produktietechniek* spreekt zich dan uit over de technische hulpmiddelen die in het productieproces ingeschakeld worden en de wijze waarop operaties verdeeld zijn over mensen en machines.

2.4 Arbeidsorganisatie

Het voorgaande verduidelijkt dat de produktietechniek bepaalt welke activiteiten door machines worden overgenomen en welke activiteiten door mensen moeten uitgevoerd worden. De *arbeidsorganisatie* stipuleert hoe de niet gemechaniseerde of geautomatiseerde activiteiten tot functies worden gebundeld. Het geheel van activiteiten dat door mensen moet uitgevoerd worden, wordt herschikt en gebundeld tot persoonsgebonden functies. De arbeidsorganisatie weerspiegelt m.a.w. de hiërarchische en vakmatige arbeidsdeling over mensen van enerzijds organiserende, anderzijds voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende activiteiten, en bepaalt in die zin in welke mate uitvoerende, ondersteunende, organiserende en voorbereidende activiteiten geïntegreerd zijn in 'volledige' functies.

2.5 Arbeidsplaatsenstructuur

De drie vormen van arbeidsdeling verhouden zich als volgt: de produktieorganisatie structureert produktietechniek en arbeidsorganisatie; produktieorganisatie en -techniek structureren de arbeidsorganisatie (Alders B., Christis J. en Bilderbeek B., 1988, 4).



De interactie tussen deze dimensies resulteert in een specifieke *arbeidsplaatsenstructuur*, d.i. het conglomeraat van persoonsgebonden functies. Deze functies worden gekenmerkt door een specifieke taakstructuur. Veranderingen in de arbeidsplaatsenstructuur moeten, getrouw aan het schema, opgevat worden als resultaat van de wijze waarop de techniek organisatorisch ingepast is in het produktieproces. Beperken we ons voorlopig tot de conclusie dat de sleutel voor onderzoek naar vereiste kwalificaties in een nauwkeurige

beschrijving ligt van taakstructuren, evenals van de wijze waarop deze resulteren uit het vigerende produktieconcept, uit de structuur van de arbeidsdeling.

3. ONDERZOEK NAAR DE STRUCTUUR VAN DE ARBEIDSDELING

In deze paragraaf wordt geduid in welke mate deze dimensies aandacht verdienen in onderzoek dat de beoordeling van vereiste kwalificaties tracht te koppelen aan kenmerken van het vigerende produktieconcept. Aangevoerd wordt rond welke componenten van produktietechniek, produktie- en arbeidsorganisatie informatie moet ingewonnen worden om (inter-bedrijfs-) verschillen in vereiste kwalificaties te verklaren (geduid met COMPONENT1, COMPONENT2 etc.). Aan de beschrijving van de componenten worden supplementaire topics gekoppeld, die tijdens een gesprek met een leidinggevende bevestigd moeten worden om het beleid op de beschreven domeinen in te schatten. Uitgangspunt bij deze operationalisering is dat enkel die elementen van produktietechniek, arbeids- en produktieorganisatie bevestigd worden, die rechtstreeks voor het onderzoeksdoel relevant zijn; dat zoveel mogelijk verklaard moet worden met zo minimaal mogelijke informatie.

3.1 Produktieorganisatie

Bij vergelijking van uiteenlopende produktieconcepten moet gekeken worden naar de wijze waarop binnen resp. het voorbereidende, het uitvoerende en het ondersteunende traject, bewerkingsfuncties gegroepeerd en gekoppeld zijn, alsook naar de wijze van groepering van organiserende functies. Tenslotte moet de vraag gesteld worden hoe de procesdelen op elkaar afgestemd zijn. Voor Taylorisme resp. nieuw produktieconcept (NPK) worden deze componenten als volgt ingevuld :

	Taylorisme	NPK
Koppeling van bewerkingsfuncties	Lijn- of bewerkingsgericht	Stroomsgewijs
Groepering organiserende functies	Centraal	Decentraal
Afstemming van procesdelen	Functioneel	Gedefunctionaliseerd

We verduidelijken enkele begrippen :

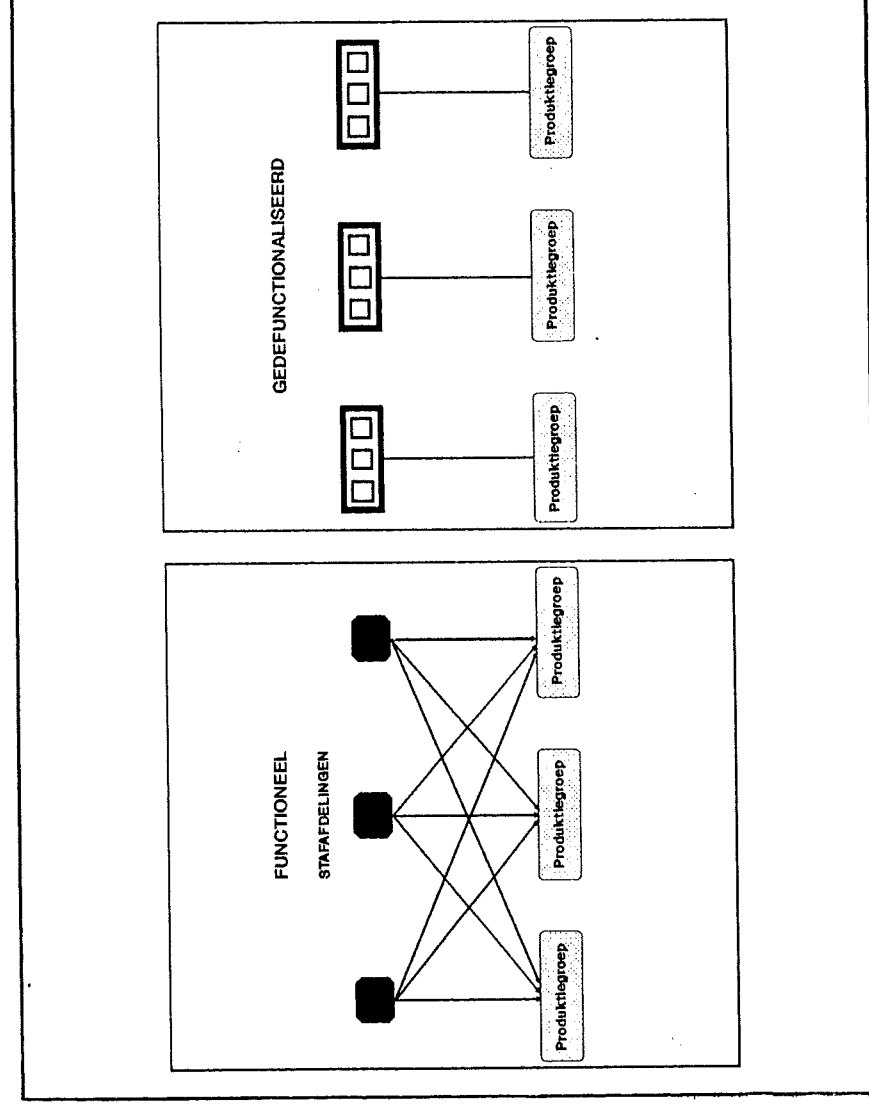
- een *lijnstructuur* (bijvoorbeeld de lopende band) voert de bewerkingen aan alle producten aan één lijn achter elkaar uit. Uitvoerende functies zijn sequentieel gesplitst. Deze lijnstructuur leeft doorgaans bij gratie van concentratie van voorbereidende en ondersteunende activiteiten in stafdiensten en centralisatie van organiserende activiteiten;
- een *bewerkinggerichte* structuur (bijvoorbeeld een dienst met een aparte typkamer, een apart secretariaat, afzonderlijke back-office-rooms voor de verwerking van verschillende types dossiers) groepeerde alle identieke bewerkingen (Pot F. e.a., 1990, 21). Uitvoerende functies zijn parallel gesplitst. Doorgaans zijn tevens voorbereidende en ondersteunende activiteiten geconcentreerd en organiserende activiteiten gecentraliseerd.
- een *stroomsgewijze structuur* tenslotte groepeerde alle bewerkingen die bij één groep orders horen. Uitvoerende functies zijn geïntegreerd. In de meeste gevallen gaat deze structuur gepaard met deconcentratie van voorbereidende en ondersteunende activiteiten en decentralisatie van organiserende activiteiten.
- daar waar in een *gedefunctionaliseerde* productieorganisatie de bedrijfsfuncties door aparte afdelingen worden uitgevoerd, worden deze bedrijfsfuncties in een *gedefunctionaliseerde* structuur uitgevoerd op verschillende plaatsen in verschillende afdelingen. De gedefunctionaliseerde productieorganisatie geeft aanleiding tot specialistische afdelingen, waaronder de traditionele voorbeelden 'kwaliteitsdienst', 'controle en onderhoud', 'administratie', 'planning en werkvoorbereiding' etc. In de gedefunctionaliseerde structuur heeft elke productiegroep of elk segment zijn eigen plannings- en ondersteuningsstaf. Zoals blijkt uit voorgaand schema, kan slechts sprake zijn van nieuwe productieconcepten waar planning en ondersteuning gedefunctionaliseerd zijn;
- met het verschil tussen centralisatie en decentralisatie van de besturing of organisatie worden twee vormen van coördinatie tegen mekaar uitgespeeld. De *decentrale* vorm is een vorm van horizontale coördinatie, van directe wederzijdse afstemming van activiteiten (Van Amelsvoort (1989, 261) haalt het voorbeeld aan van een kano die gezamenlijk bestuurd wordt). *Centrale* besturing impliceert een vorm van verticale (en in de meeste gevallen ook top-down-) coördinatie of indirecte afstemming via een hoger besturingsniveau. Deze laatste structuur komt overeen met de traditionele staf-lijnorganisatie.

Tot zover de duiding van deelaspecten die van belang zijn bij analyse van produktieorganisaties. Onderzoek naar de technologisch-organisatorische inbedding van uitvoerende administratieve functies³ veronderstelt slechts kennis van bepaalde van deze deelaspecten. Wat de produktieorganisatorische inbedding betreft volstaat informatie rond twee componenten :

COMPONENT1 : in welke mate worden voorbereidende en ondersteunende activiteiten gedelegeerd naar de uitvoerende afdelingen of produktiegroepen (mate van functionalisatie - defunctionalisatie) ?

Volgend schema kan de produktieorganisatorische positionering van een concrete dienst, afdeling of produktiegroep vereenvoudigen. Uit het schema blijkt dat in een gedefunctionaliseerde structuur de operationele ondersteuning (onder meer voorbereiding en onderhoud) dicht bij de produktiegroepen gelokaliseerd is.

³ De uittekening van deze componenten is opgesteld voor analyse van uitvoerende administratieve functies die bovendien ook ressorteren onder de bedrijfsfunctie 'uitvoering'. Deze strategie is gevolgd gezien het eigenlijke verdere onderzoek zal peilen naar vereiste kwalificaties van loketbedienden in 'uitvoerende' filialen. Indien bijvoorbeeld onderzoek van administratieve bedienden in produktievoorbereidings-afdelingen van industriële bedrijven onderzocht moet worden, zijn supplementair vragen vereist omtrent de structurering van dit voorbereidingsproces.



Om tot een goede inschaling van deze component te komen moet in de eerste plaats nagegaan worden of een gedeelte van de werkvoorbereiding en de ondersteuning gedelegeerd is naar de uitvoerende diensten of productiegroepen, althans naar die uitvoerende dienst waarin de gevraagde functionaris werkt. Een aantal vragen dienen gesteld te worden om na te gaan of de eerste lijns werkvoorbereiding en onderhoud al dan niet gedelegeerd zijn. Zo dient (zonder bij deze reeds exhaustief te willen zijn) nagegaan te worden of :

- de planning (bijvoorbeeld verdeling van dienstopdrachten over bedienden, en bepaling van de wijze waarop aan dossiers gewerkt moet worden) al dan niet op niveau van elke afzonderlijke productiegroep of afdeling plaats vindt;
- of het voorbereidende studiewerk (bijvoorbeeld kennis van wetgeving) decentraal of centraal gebeurt of bijvoorbeeld op sterk gestandaardiseerde wijze via mainframe ter beschikking gesteld wordt van de uitvoerende afdelingen of productiegroepen;
- of technologische begeleiding decentraal verzorgd wordt;
- of delen van het machine-onderhoud gedelegeerd zijn;
- of de correctieve ondersteuning gedelegeerd is;
- of de controle op en correctie van dossiers in handen is van de uitvoerende afdelingen of productiegroepen.

COMPONENT2 : in welke mate zijn de betreffende uitvoerende activiteiten (het primaire proces) lijngericht, bewerkingsgericht dan wel stroomsgewijs gestructureerd ?

Het primaire proces bestaat uit een groot aantal activiteiten die geordend kunnen worden naar hun functie (Christis J. en Alders B., 1990, 14). De vraag moet gesteld worden of binnen de uitvoering lijngericht, bewerkingsgericht dan wel stroomsgewijs wordt gestructureerd. In de bewerkingsgerichte structuur wordt bij de indeling in afzonderlijke diensten of produktiegroepen gestreefd naar opdeling per type uitvoering of taak (een afzonderlijke loketdienst, een afzonderlijke dienst of produktiegroep voor de verwerking van de makkelijke aspecten van een dossier, een afzonderlijke dienst of produktiegroep voor verwerking van de moeilijke dossieraspecten, een aparte klachtendienst etc.). Elke afzonderlijke afdeling of produktiegroep is in één (deel)taak of uitvoering gespecialiseerd. Bij stroomsgewijze structurering worden meerdere activiteiten of uitvoeringen binnen een werkgroep geïntegreerd. Al naargelang de mate van integratie of specialisatie ontstaan op niveau van de arbeidsorganisatie geïntegreerde dan wel gespecialiseerde (persoonsgebonden) functies. Voor een meer accurate invulling van deze tweede component kan gesteund worden op volgende tabel, ontleend aan de karakterisering van de drie vormen van structurering zoals De Sitter ze aanhoudt (De Sitter L.U. e.a., 1986, 54).

	Lijnstructuur	Bewerkingssgerichte structuur	Stroomgewijze structuur
Groepingsprincipe	veel stations, een man of parallele werkplekken per station	functionele afdelingen, per afdeling geïsoleerde parallele werkplekken	weinig stations, bewerkingen gebundeld in een gemeende productiegroep : hoofd- en nevenaken
Bewerkingssprincipe	een bewerking per station	een bewerkingsssoort per afdeling	groep bewerkingen per gemeende productiegroep
Koppelingssprincipe	gestructureerd : één route, één richting, star & niet regelbaar	ongestructureerd	gestructureerd, meerdere routes, een richting, flexibel

Bevraging op drie supplementaire topics kan de invulling van de twee genoemde componenten vergemakkelijken of sturen.

1. Bij onderzoek van bijvoorbeeld loketactiviteiten wordt gevraagd de onder-neming/dienst in organigram te schetsen en met een L te markeren waar loketwerk gebeurt, met een A waar administratieve dossierverwerking plaats vindt; met een 1 de diensten te markeren die sterk geautomatiseerd zijn; met een 2 die diensten waar de automatisering in haar beginstadium is of niet drastisch in de taakpatronen ingrijpt; met een 3 die diensten die niet geautomatiseerd zijn. De aard van de communicatielijnen tussen de geschetste afdelingen moet verduidelijkt worden. Antwoord op deze vraag levert een algemene beschrijving op van de diverse bewerkingsstappen in de productie of dienstverlening.
2. Er wordt gevraagd naar een korte functie-omschrijving van de respectievelijke diensten in het organigram, waarbij voornamelijk aandacht besteedt wordt aan de belangrijkste gegevensstromen : van waar komen de gegevens de afdelingen binnen en in welke vorm; waar gaan ze naar toe ?
3. Een idee moet verkregen worden van de graad van onafhankelijkheid van de uitvoerende afdelingen of productiegroepen inzake (1) personeelspolitiek; (2) arbeidsorganisatie; (3) technologieimplementatie.

3.2 Technologie

Christis ziet een onderscheid tussen een technologie die de gebruiker oplegt wat hoe en wanneer moet gedaan worden en een technologie die de gebruiker als instrument begeleidt bij de uitvoering van zijn taak. Het laatste type technologie dient gerealiseerd te zijn om te kunnen gewagen van nieuwe productieconcepten (Christis, 1986, 10). We stellen als vangend criterium het onderscheid tussen automatisering die star is, dus mechanisch vastgelegd in de constructie van machines en de koppeling daarvan, of flexibel (vrij programmeerbaar).

	Taylorisme	NPK
Technologie	Star	Flexibel

COMPONENT 3 : in geval van de loketfunctie moet voornamelijk nagegaan worden of de loketfunctie ondersteund wordt door computertoepassingen en onder welke vorm; of er computerondersteuning is en zo ja, of deze computertoepassing star is (domme terminalen die enkel toelaten op bepaalde velden bepaalde gegevens in te geven) dan wel flexibel (slimme terminals die inzetbaar zijn voor meerdere functies en toelaten te switchen tussen meerdere probleemgerichte programmeertalen of menu-gesuurde hulp-programma's).

Wijzen we er op dat met deze component niet wordt nagegaan of de functiehouder in meerdere of mindere mate gebruik maakt of mag maken van de mogelijkheden van de computer; het gaat om de mogelijkheden die de aanwezige vorm van informatisering objectief biedt. Dit vergt meer dan louter aandacht voor software-kenmerken. Het software-ontwerp wordt immers gestructureerd door mogelijkheden en beperkingen van de hardware. De nieuwere generaties software beschikken immers over een functionele omvang die computers met een groot intern werkgeheugen vereist (Christis J. en Alders B., 1990, 31). Indien zulke software-pakketten op machines met een kleiner werkgeheugen worden gebruikt, is de kans groot dat slechts enkele functies van het pakket worden benut. Dit kan problemen opleveren bij de uitbouw van werkplaatsen tot multifunctionele stations.

Gezien de centrale positie van computergebruik in de thematiek van vereiste kwalificaties en de consequenties van de graad van informatisering voor de uitbouw van de arbeidsorganisatie, moeten ook volgende topics bevestigd worden :

1. De functies die door computertoepassingen ondersteund worden moeten in kaart gebracht worden.
2. Nagegaan moet worden in welke mate de functionele omvang van het pakket of systeem door de betreffende functiehouders gebruikt wordt.
3. De projecten die de afgelopen jaren aangaande nieuwe technologieën doorgevoerd zijn moeten in kaart gebracht worden. Hierbij denken we voornamelijk aan introductie van nieuwe hardware-apparatuur of uitbreiding van bestaande hardware-apparatuur, evenals aan nieuwe software of belangrijke wijzigingen aan bestaande software. Nagegaan moet worden welke reorganisaties deze invoering impliceerde; welke arbeidsactiviteiten door de computer overgenomen zijn.

4. De reden waarom tot toepassing van de huidige vorm van computerondersteuning is overgegaan moet achterhaald worden.
5. Eventuele verdere automatisering/informatisering van het loketwerk of de dossierverwerking moet bevraagd worden. Het is belangrijk te weten om welke toepassingen het gaat en welke de verwachte gevolgen voor de vereiste kwalificaties van de functiehouders zijn. Normaal gezien kan enkel dat gedeelte van het proces geautomatiseerd worden, dat volkomen gestandaardiseerd is (Doorewaard H., 1986, 5). Processen van verdergaande automatisering worden in die zin vaak vooraf gegaan door processen van standaardisering van het werk. Zulke standaardiseringsprocessen moeten in deze optiek belicht worden.

3.3 Arbeidsorganisatie

Uit het voorgaande is duidelijk geworden dat de produktieorganisatie activiteiten groepeeren en koppelt en in die zin ook de relaties tussen en de vorming van afdelingen of produktiegroepen bepaalt; dat de produktietechniek vervolgens bepaalt wat door technische middelen gedaan wordt en welke activiteiten er voor mensen resteren; dat de arbeidsorganisatie tenslotte deze activiteiten bundelt tot persoonsbetrokken functies. De vraag naar het type arbeidsorganisatie is met andere woorden een vraag naar de mate van arbeidsdeling op afdelingsniveau of op niveau van produktiegroepen binnen afdelingen. De arbeidsorganisatie moet beoordeeld worden naar de mate waarin ze al dan niet gebaseerd is op reductie van horizontale en verticale arbeidsdeling. Bij vergelijking van meerdere arbeidsorganisaties moet in de eerste plaats gekeken worden naar de mate van *functievolligheid* enerzijds, de *functiesamenstelling* anderzijds. Voor nieuwe produktieconcepten (NPK) respectievelijk Taylorisme nemen deze volgende vormen aan :

	Taylorisme	NPK
Functioniesamenstelling	Fragmentatie (eventueel specialisatie)	Integratie
Functionievolligheid	Louter uitvoerend (onvolledig)	Integratie van voorbereiden, controleren en organiseren (volledig)

We verduidelijken de begrippen :

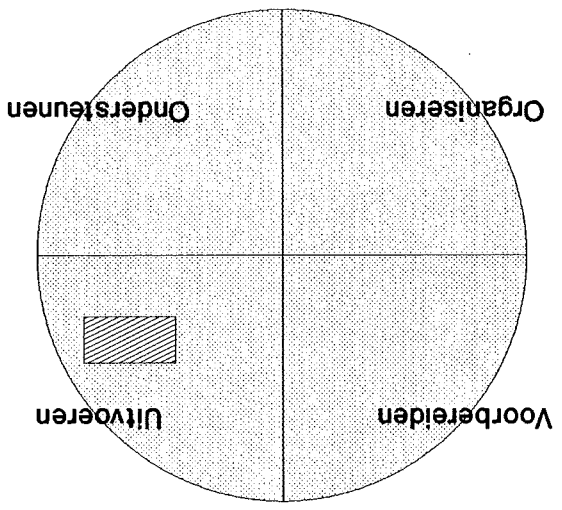
- wanneer de functiesamenstelling gekenmerkt wordt door *integratie*, dan betekent dit dat verschillende uitvoerende taken of activiteiten geïntegreerd zijn in één (persoonsgebonden) functie (elke functiehouder legt zich bv. toe op én loketwerk, én dossierverwerking, én administratieve taken etc.). Is dit niet het geval dan kan er sprake zijn van *specialisatie*, wanneer elke uitvoerder gespecialiseerd is in één uitvoerende activiteit (afzonderlijke uitvoerders voor loketwerk, die geen andere activiteiten toedeelt krijgen), of *fragmentatie*, wanneer één uitvoerende taak opgesplitst is en uitvoerders sterk opgesplitste taken uitvoeren (wanneer bijvoorbeeld loketwerk opgesplitst is naar verschillende dossiertypes of problematieken);
- zoals voorheen reeds verduidelijkt, zijn, afhankelijk van de graad van defunctionalisering, meer of minder voorbereidende, ondersteunende en organiserende activiteiten gedelegeerd aan de uitvoerende afdelingen of produktiegroepen. De mate van functionievolligheid wordt bepaald door de mate waarin binnen deze uitvoerende afdelingen of produktiegroepen deze gedelegeerde activiteiten geïntegreerd zijn in één enkele functie⁴.

We kunnen deze functiekenmerken nog op andere wijze verduidelijken. Zoals voorheen reeds aangeduid kan op algemeen niveau het onderscheid gemaakt worden tussen de bedrijfsfuncties voorbereiden, uitvoeren, ondersteunen en organiseren. Binnen afdelingen kunnen meerdere van deze bedrijfsfuncties voorkomen. Functies binnen deze afdelingen of produktiegroepen kunnen dan ook beoordeeld worden naar de mate waarin ze (veel of weinig) activiteiten uit de respectievelijke bedrijfsfuncties omvatten. We tonen dit grafisch aan met een vergelijking tussen vier functies :

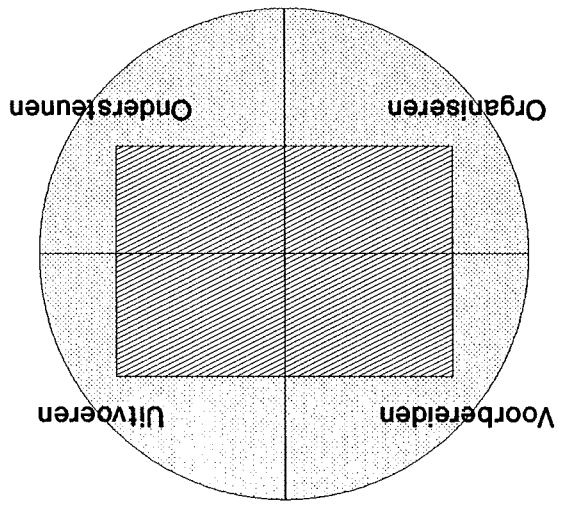
- de volledige functie is een functie die in hoge mate activiteiten of deelactiviteiten van de verschillende bedrijfsfuncties bevat. Dit is de meest heterogene functie;

⁴ Deze mate van functionievolligheid mag niet verward worden met de mate van sequentiële volledigheid van elke arbeidsopgave. De sequentiële volledigheid komt in hoofdstuk 3 ter sprake, en heeft betrekking op de mate van logische samenhang van voorbereidende, organiserende, controlerende en organiserende arbeidsschappen binnen elke arbeidsopgave. Voorbereidende arbeidsschappen zijn dan schappen ter voorbereiding van de uitvoerende arbeidsschappen die centraal staan in deze arbeidssopgave. Deze logische samenhang wordt in het concept functionievolligheid niet voorop gesteld. Dit functiekenmerk tracht niet meer en niet minder te achterhalen dan de mate waarin de aan de produktiegroep gedelegeerde activiteiten binnen deze produktiegroep specialistisch worden afgewerkt, dan wel geïntegreerd zijn in de uitvoerende functies.

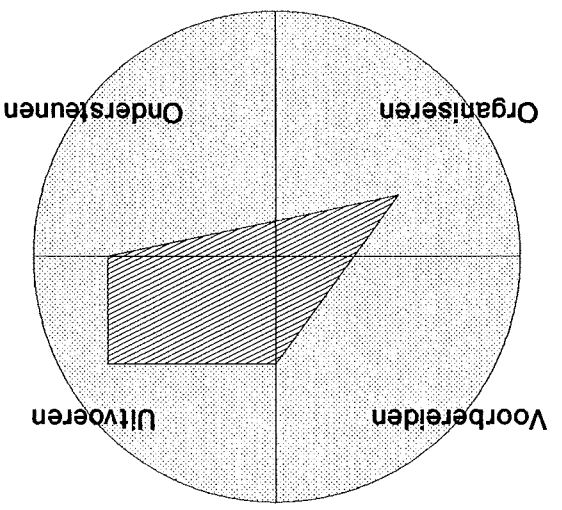
- de 'volledige functie 2' toont aan dat de activiteiten uit de resp. bedrijfsfuncties niet steeds (en zelfs doorgaans niet) even sterk vertegenwoordigd zijn. De mate van functievolligheid is m.a.w. te begrijpen als een continuüm;
- de 'geïntegreerde functie' is onvolledig : enkel uitvoerende activiteiten maken deel uit van de functie. De functie is geïntegreerd gezien een groot deel van de voorkomende uitvoerende activiteiten deel uitmaken van de functie;
- de 'gespecialiseerde functie' is onvolledig en sterker gespecialiseerd (of gefragmenteerd) dan de derde functie. Deze laatste functie is de meest homogene functie.



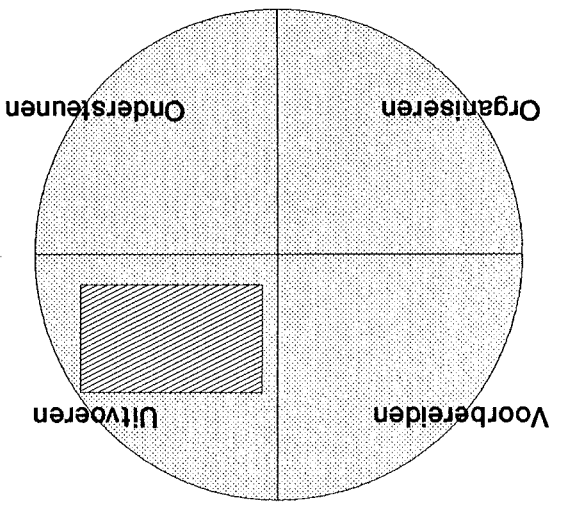
GESPECIALISEERDE FUNCTIE



VOLLEDIGE FUNCTIE



VOLLEDIGE FUNCTIE 2



GEINTEGREERDE FUNCTIE

De twee componenten die verder aandacht verdienen liggen in het verlengde van de twee onderscheiden dimensies.

COMPONENT 4 : zijn de uitvoerende functies geïntegreerd, gespecialiseerd dan wel gefragmenteerd ?

COMPONENT 5 : zijn deze functies volledig of onvolledig en in welke mate ?

Met het oog op een beter begrip van de wijze waarop de arbeid binnen de uitvoerende afdelingen georganiseerd is, worden supplementair enkele topics bevestigd :

1. (1) Een overzicht moet verkregen worden van de qua arbeidsinhoud te onderscheiden persoonsgebonden functies (binnen de beschouwde afdeling of produktiegroep); (2) van de wijze waarop deze functies zich hiërarchisch verhouden; (3) van de concrete inhoud van deze functies.
2. (1) Nagegaan moet worden hoe de globale arbeidsorganisatie geconcipieerd is; (2) welke evolutie de laatste jaren te merken is in de arbeidsorganisatie.
3. Eventuele initiatieven van de onderneming of dienst aangaande introductie van ruimere polyvalentie, vormen van werkstructurering, taakrotatie- of verruiming, die consequenties hebben voor de constellatie van de taken, moeten in kaart gebracht worden.
4. Nagegaan moet worden welke functiehouders welke arbeidsoBJECTEN be- of verwerken; welke de produktietechnische verwantschap is tussen de uiteenlopende objecten, produkten, produktvarianten ?

3.4 Het produktieconcept als continuüm

Met de beschreven componenten kunnen we in navolging van Christis (1986, 10; 1988, 55-59) - maar met een andere operationalisering - een multidimensioneel model bouwen dat enerzijds toelaat een normatief of maximaal nieuw produktieconcept te omschrijven, anderzijds de mogelijkheid biedt de verschillende mogelijke produktieconcepten in de realiteit te detecteren, dus ook Tayloristische (zie ook Van Hooft G., 1987, 37).

[illegible]

Elk van de cellen in deze tabel kan beschouwd worden als een positie op een continuum, waarvan de ene pool (cel 32) het maximale nieuwe produktieconcept vormt, de andere pool (cel 1) strak Taylorisme ⁵. De ene pool weerspiegelt m.a.w. het streven naar zo minimaal mogelijke arbeidsdeling, het streven naar bundeling van kennis, ervaring en organiserend vermogen in de produktiegroep, zodat deze optimaal ingesteld is op varianten in de bewerkingen (Kuipers H., 1989, 201). De andere pool belichaamt het traditionele streven naar maximale arbeidsdeling; het streven naar optimale benutting van routine en minimale kennisinvestering, resulterend in resterende 'doe-taken' op de werkvloer of administratieve diensten, en een concentratie van 'brains' in kantoren, ver verwijderd van deze diensten (Van Amelsvoort P., 1989, 253).

Waar het in onze studie op aan komt is - althans wat de invloed van de structuur van de arbeidsdeling op taakstructuren betreft - te bepalen waar de organisatie rond de onderzochte functie binnen een concrete dienst of afdeling op dit continuum thuis hoort : draagt ze eerder kenmerken van het nieuwe produktieconcept, of domineert een Tayloristische vormgeving van organisatie en technologie ?

Het is mogelijk dat binnen één afdeling functiehouders aanwezig zijn die geplaatst moeten worden in verschillende van deze cellen. Nemen we als voorbeeld een onderzoek naar de loketactiviteit in een stroomsgewijs gestructureerde, sterk (flexibel) gecomputeriseerde afdeling van een dienst met een ruime graad van defunctionalisatie. Dan kunnen binnen deze afdeling zowel onvolledige gefragmenteerde functies (bijvoorbeeld zuivere loketbedienden, die de sterk standaardiseerbare problematieken afhandelen), als volledige geïntegreerde functies voorkomen (bijvoorbeeld bedienden die het creatieve loketwerk verzorgen, ook dossiers verwerken en tevens de gedelegeerde organiserende en voorbereidende activiteiten op zich nemen). In dat geval kan besloten worden dat de gedefunctionaliseerde stroomsgewijze structurering en flexibele automatisering aan de bron liggen van of gepaard gaan met segmentering binnen afdelingen of produktiegroepen.

⁵ In een onderzoek naar een concrete functie of activiteit en de vereiste kwalificaties die ze stelt, duidt de term produktieconcept niet op de technisch-organisatorische structurering van de onderneming of instelling in haar totaliteit, maar veeleer op de produktie- en organisatiefilosofie, zoals ze aangehouden is bij de structurering van die afdeling of produktiegroep, waarin de betreffende functie voorkomt of de betreffende activiteit uitgevoerd wordt. Het is immers mogelijk dat binnen een sterk getayloriseerde onderneming één enkele strategische afdeling op zeer moderne en flexibele wijze gestructureerd is.

De uitgangshypothese bij ons kwalificatie-onderzoek is tweeledig :

- met de beschrijving van de vijf onderscheiden componenten - mate van functionalisatie, aard van de structuur van de uitvoering, aard van de technologie, mate van volledigheid en aard van de functiesamenstelling - hebben we voldoende informatie om verschillen in vereiste kwalificaties te verklaren uit uiteenlopende technisch-organisatorische opties. Indien dit zo is zullen de vereiste kwalificaties en de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven, verschillen naargelang de cel waarin de taakstructuren thuishoren;
- naarmate de arbeidsdeling geringer wordt, m.a.w. de organisatie rond een bepaalde functie op het continuüm verschuift naar de 'nieuwe produktieconcept'-pool, zullen de vrijheidsgraden voor de functiehouder toenemen, zal hij met andere woorden meer zijn arbeid zelfstandig moeten plannen, zal echter ook op de voor zijn taak vereiste kwalificaties op een meer exhaustieve (meer complexe en meer gecompliceerde) wijze beroep gedaan worden ⁶ (wat nagegaan wordt a.h.v. het IBAA-instrument).

4. KENMERKEN VAN HET PRIMAIRE PRODUKTIEPROCES

Het arbeidsplaatsenbeleid van bedrijven wordt mede bepaald door een aantal algemene kenmerken van het primaire produktieproces (Christis J. en Alders B., 1990, 8). Dit geldt niet louter voor de arbeidsplaatsen in het primaire proces (i.c. de loketfunctie), maar tevens voor arbeidsplaatsen die dat proces moeten voorbereiden of ondersteunen. Principe bij het achterhalen van zulke algemene proceskenmerken is dat we met zo weinig mogelijk informatie de nodige besluiten kunnen trekken. In die zin moet in een onderzoek, dat veranderingen in vereiste kwalificaties niet enkel wil beschrijven maar tevens tracht te verklaren, geïnformeerd worden naar :

⁶ Een zekere causaliteit tussen structuur van de arbeidsdeling, vereiste kwalificaties en gecompliceerdheid van arbeidsopgaven wordt *verondersteld*. Deze causaliteit wordt echter niet in se bevestigd. Structuur van de arbeidsdeling, vereiste kwalificaties en gecompliceerdheid worden als afzonderlijke blokken en onafhankelijk van mekaar bevestigd. Onderzoek van de relaties tussen deze drie blokken gebeurt achteraf a.h.v. kruising van de resultaten voor een bepaalde functie op deze drie domeinen. Het in dit hoofdstuk gepresenteerde model wordt gehanteerd als conceptuele kapstok, een 'kapstok' die eventueel aan de hand van de empirische resultaten gefalsificeerd kan worden.

1. de produkten en/of diensten die het bedrijf of de vestiging aan haar klanten aanbiedt;
2. het veranderingsritme van produkten en/of diensten : zijn er de afgelopen vijf jaar diensten of produkten bijgekomen en/of bestaande produkten of diensten weggevallen ?
3. de klantspecificatie; met het oog op verklaring van organisatorische verschillen in de dienstensector, is mogelijk het onderscheid tussen profit- en non-profit van belang;
4. de omvang van het primaire proces, of m.a.w. aantallen uitvoerend personeel, de samenstelling van het machinepark;
5. gaat het om één standaarddienst die geleverd wordt of zijn er veel varianten;
6. zijn de diensten allen van dezelfde complexiteit of stellen de respectievelijke geleverde diensten uiteenlopende eisen aan de organisatie;
7. de procentuele verdeling van het aantal werknemers over de types geleverde diensten (indien mogelijk).

Informatie aangaande de aard van het primaire productieproces, de opties op vlak van productieorganisatie, arbeidsorganisatie en produktietechniek wordt verkregen uit het interview met beleidsverantwoordelijken.

HOOFDSTUK 2

TAAKANALYSE-KADER EN IDENTIFICATIE VAN VEREISTE KWALIFICATIES

1. INLEIDING

In de inleiding bij dit deel werd gesteld dat om kwalificaties te identificeren de focus gericht moet worden op de handelingen die binnen de arbeidsorganisatie voorkomen (taakanalyse). Gezien vereiste kwalificaties rechtstreeks (tautologisch) afgeleid worden uit handelingen, staat of valt kwalificatie-onderzoek met een accurate omschrijving van deze arbeidshandelingen, m.a.w. met een theoretisch onderbouwde en empirisch operationaliseerbare taakanalyse.

De taakanalyse is een bekend onderdeel van de respectievelijke arbeidswetenschappen.

Twee cruciale problemen duiken bij taakanalyse telkens op :

- een eenduidig criterium volgens hetwelk handelingen afgebakend kunnen worden, blijkt niet voorhanden of althans moeilijk afleidbaar te zijn. Als gevolg hiervan blijft dikwijls onduidelijk tot op welk niveau taken opgesplitst dienen te worden vooraleer een voldoende nauwkeurig inzicht in de taakconstellatie bekomen wordt;
- de bevraging van functie- en taakinhoud verloopt dikwijls stroef en ondoelmatig gezien de meeste functiehouders de eigen arbeid onvoldoende kunnen 'rationaliseren'.

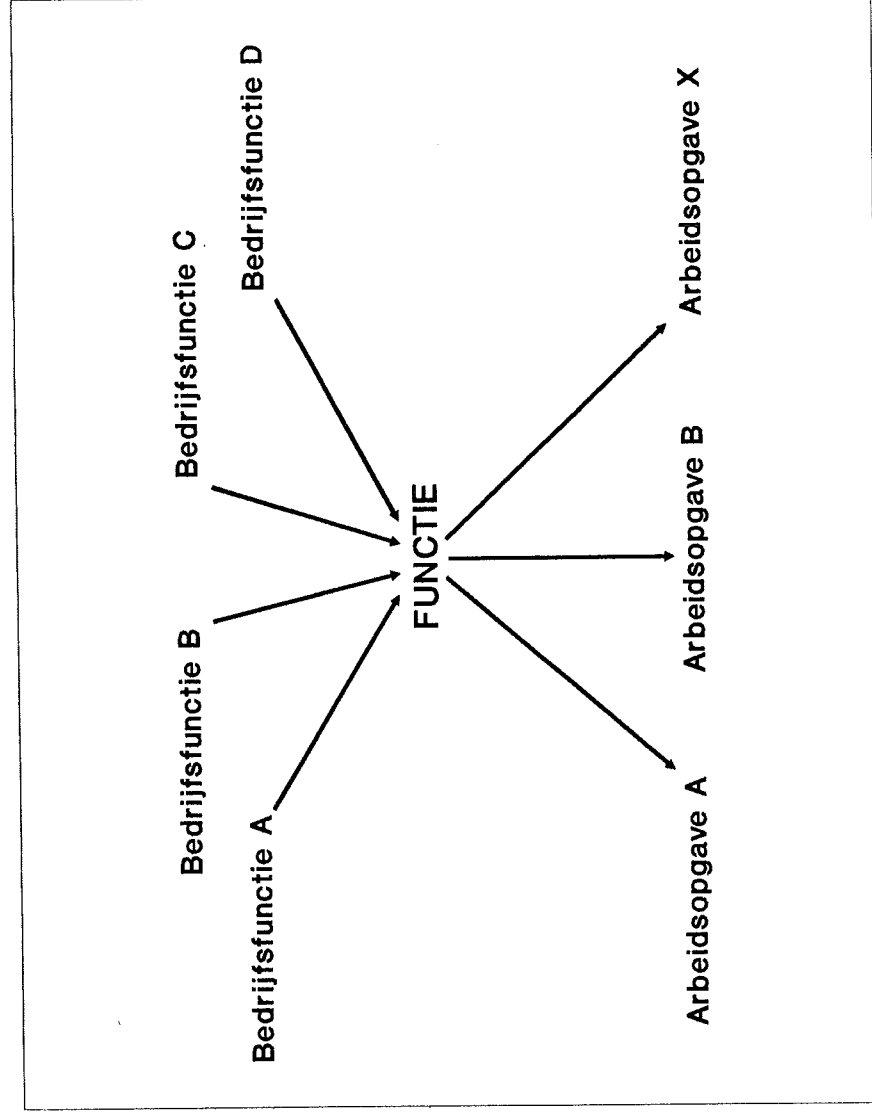
Beide problemen worden in dit hoofdstuk ten dele 'gecounterd'. In eerste instantie gebeurt dit door een nauwkeurig uitgekend functiemodel als vertrekbasis te nemen.

2. FUNCTIEMODEL

In de Duitse instrumenten TBS, TBS/GA en VERA wordt de onderzoeker aangeraden, de voorliggende functie in componenten op te delen. Aan de wijze waarop in taakanalyse-kader en IBAA-instrument functies in componenten opgedeeld worden, ligt een (vanuit TBS- en VERA-terminologie) theoretisch onderbouwd en empirisch operationaliseerbaar

functiemodel ten gronde. Zoveel mag blijken uit een puntsgewijze verduidelijking van een aantal schema's :

1. Een (*persoonsgebonden*) *functie* - zo wordt duidelijk uit een eerste schema - is op zich een combinatie van activiteiten die kunnen ressorteren onder meerdere bedrijfsfuncties (zie analyse van functiesamenstelling en functievolledigheid, hoofdstuk 1).



2. Een (persoonsgebonden) functie kan tevens omschreven worden als een geheel van *arbeidsopgaven*. De *arbeidsopgave* is het centrale analyse-object in VERA. Het gaat om een theoretisch onderbouwd begrip dat niet zonder meer te herleiden is tot het geheel van instructies aangaande doelstelling en methode (d.i. de taak). Elke menselijke arbeidsactiviteit is - conform de theoretische noties uit deel 1 - gericht op het realiseren van een bepaald doel. Het realiseren van een omschreven doel stelt bepaalde

vereisten aan een functiehouder, veronderstelt dat de functiehouder tot specifieke handelingen overgaat. Uitgangspunt van de handelingsregulatietheorie is, dat een functiehouder deze vereisten kan beantwoorden aan de hand van een adequate regulatie¹ van zijn handelen. Met andere woorden, een *arbeidsdoel* stelt bepaalde *regulatievereisten*, veronderstelt dus dat de functiehouder (ter realisatie van het doel) zijn handelen op een adequate wijze reguleert, overgaat tot het ontwikkelen van *actieprogramma's*², die kunnen leiden tot realisatie van het doel. Deze eenheid van arbeidsdoel, de regulatievereisten die het bereiken van dit doel voorop stelt en tenslotte de aan deze regulatievereisten beantwoordende actieprogramma's, wordt een *arbeidsopgave* genoemd. In eenvoudiger bewoordingen kan een arbeidsopgave ook begrepen worden als het geheel van arbeidshandelingen, die gericht zijn op éénzelfde te verwezenlijken doel. Binnen één functie komen doorgaans meerdere arbeidsopgaven voor.

3. Arbeidsopgaven worden steeds in hun *objectieve* betekenis gevat en hebben in die zin geen betrekking op de wijze waarop de uitvoerder de opgave op een hoogst persoonlijke wijze begrijpt en uitvoert. Het handelt wél om arbeidsopgaven zoals ze resulteren uit de technisch-organisatorische opties binnen het bedrijf of de dienst³.

¹ Onder regulatie wordt het proces begrepen waarin een uitvoerder, met het oog op het voldoen aan handelingsvereisten, zich bepaalde doelen voorop stelt, deze doelen in deeldoelen uitsplitst, en tenslotte concrete handelings- of uitvoeringsprocedures uittekent, die volgens hem nodig zijn om deze deeldoeelen (en uiteindelijk het einddoel) te realiseren (cfr. p. 16).

² Een actieprogramma is een ontwerp van uit te voeren activiteiten, dat de uitvoerder moet helpen zijn doel te bereiken (cfr. p. 30).

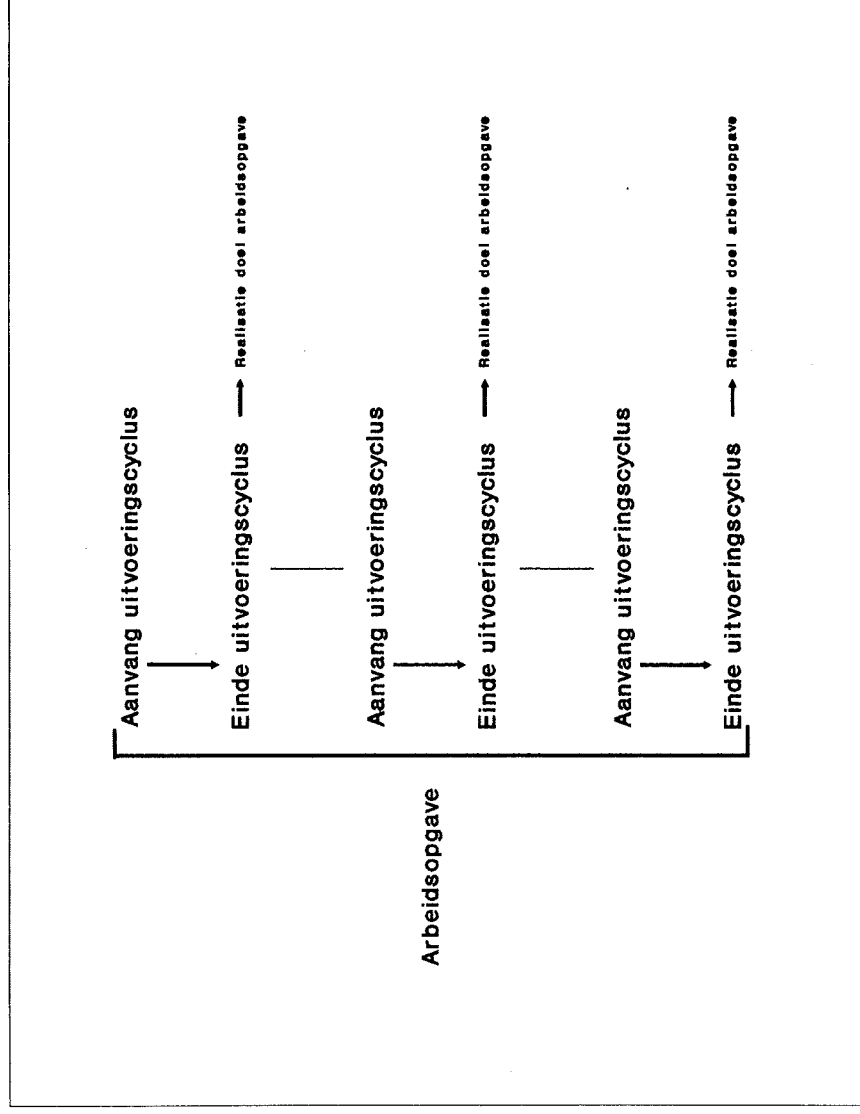
³ Dit concept van objectieve arbeidsopgaven krijgt een sleutelpositie in de beoordeling van de geompliceerdheid (a.h.v. het IBAA-instrument) : wanneer we de objectieve regulatievereisten onderzoeken, dan zijn het de regulatievereisten zoals ze resulteren uit objectieve arbeidsopgaven.

4. Het doorlopen of éénmaal volledig uitvoeren van een arbeidsopgave wordt een *uitvoeringscyclus*⁴ genoemd.

Een voorbeeld: stel een administratief bediende die ten gevolge van bepaalde organisatorische opties in een dienst, als enige arbeidsopgave het klasseren van elk behandeld dossier toebedeeld krijgt. Het doel van deze opgave is te komen tot een degelijke klassering van dossiers. Overeenkomstig het in dit hoofdstuk gespecificeerde begrippenkader, stelt deze opgave bepaalde eisen t.a.v. de uitvoerder, impliceert deze arbeidsopgave één of meerdere (door de functiehouder geestelijk voorbereide) actieprogramma's (handelings- of bewegingsprogramma's) die het bereiken van het doel van de arbeidsopgave mogelijk maken. De feitelijke afwerking van deze actieprogramma's, in casu het feitelijk ordenen van de dossiers (door het stellen van bepaalde handelingen of bewegingen) wordt de *uitvoeringscyclus* genoemd. Duidelijk wordt uit het voorbeeld, dat elke uitvoeringscyclus eindigt wanneer het doel van de arbeidsopgave (dossier klasseren) bereikt wordt. In dit voorbeeld handelt het bovendien om zeer kort-cyclische uitvoeringscycli: het doel van de arbeidsopgave wordt telkens na een aantal seconden bereikt.

Het voorbeeld verduidelijkt dat met de term uitvoeringscyclus, de uitvoering bedoeld wordt van het geheel van handelingen en bewegingen, die leiden naar één bepaald doel. In het kader van één arbeidsopgave kan dus gedurende één werkdag een lange reeks opeenvolgende uitvoeringscycli afgewerkt worden (tenzij natuurlijk het eenmalig doorlopen van deze cyclus meer dan één werkdag in beslag neemt of tenzij na eenmaal de cyclus afgewerkt te hebben reeds een nieuwe arbeidsopgave wacht). Aan het einde van elke uitvoeringscyclus wordt telkens het doel van de arbeidsopgave of het *arbeidsresultaat* bereikt. Dit verduidelijkt een tweede figuur.

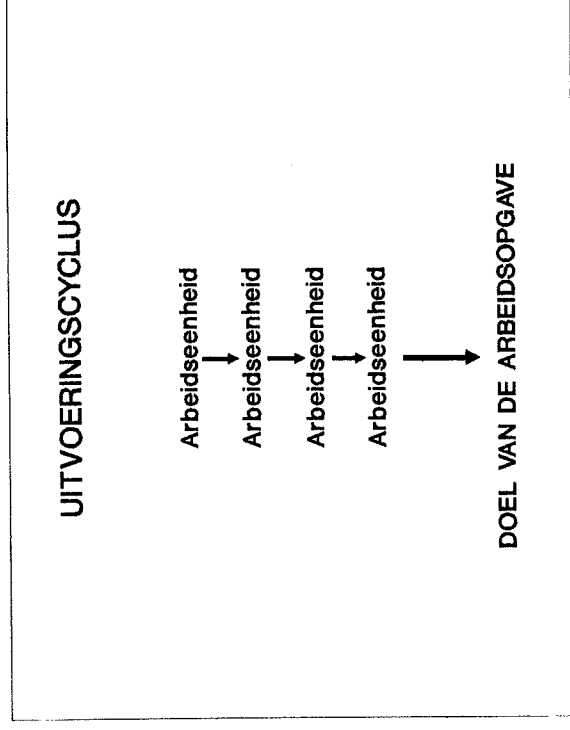
⁴ In VERA wordt voor deze uitvoeringscyclus de term arbeidsopdracht (auftrag) gereserveerd. Gezien de mogelijke begripsverwarring tussen 'arbeidsopdracht' en 'arbeidsopgave', zijn we in dit kader afgeweken van de VERA-terminologie.



5. Het bereiken van het doel van de arbeidsopgave (in het voorbeeld het klasseren van het dossier), vergt het zetten van een aantal stappen, het maken van bepaalde bewegingen.

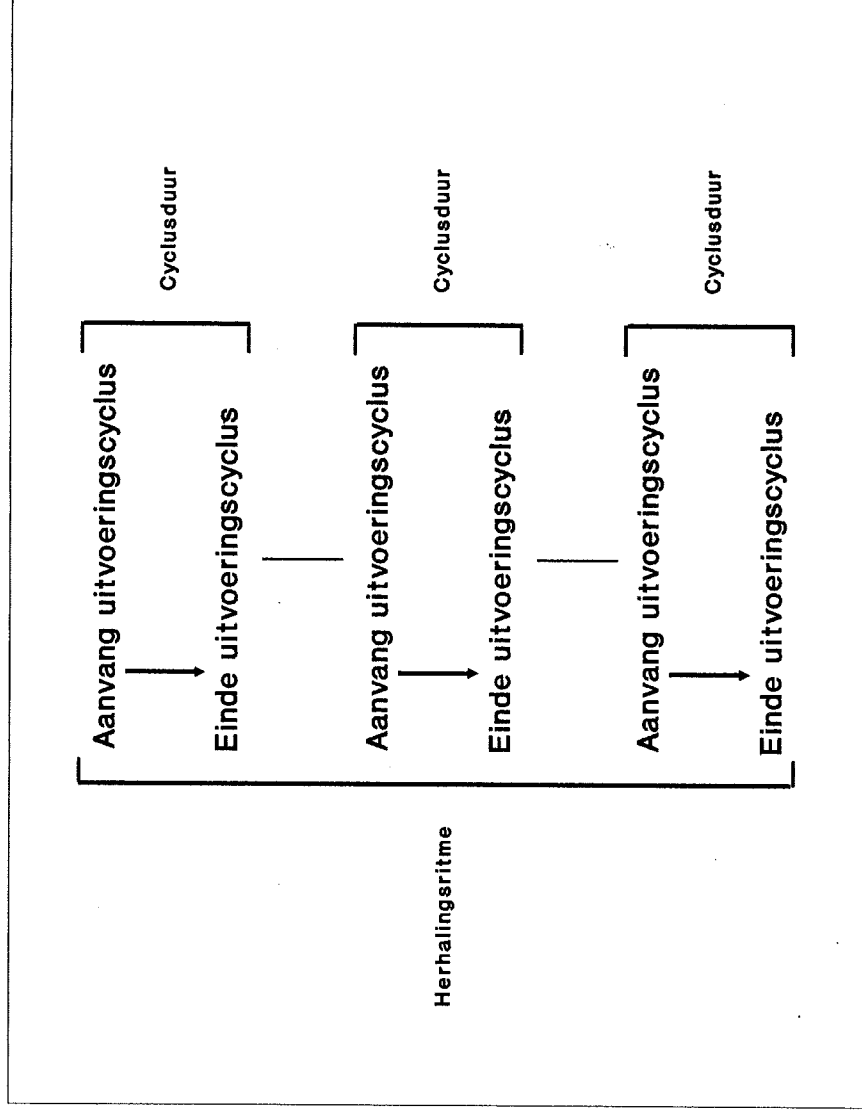
Om het dossier geklasseerd te krijgen, moet de bediende eerst het dossier nemen, vervolgens de naam lezen, dan de schuif opentrekken, de alfabetische rangschikking overlopen, het dossier op de alfabetisch juiste plaats schuiven en de schuif toe duwen.

Elke uitvoeringscyclus kan m.a.w. in onderdelen opgesplitst worden die de logisch en temporeel geordende menselijke ingrepen weerspiegelen. Deze onderdelen worden *arbeidseenheden* genoemd (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 88). In het eenvoudigste geval kan het verloop van een uitvoeringscyclus als volgt grafisch weergegeven worden :



De eenheden waarvan sprake, kunnen zowel arbeidstappen (van uiteenlopende complexiteit) zijn als bewegingen. Met *arbeidsstap* bedoelen we grotere arbeidseenheden. Het handelt om arbeidseenheden die door de functiehouder slechts uitzonderlijk onderbroken worden om bijvoorbeeld na te denken of iets anders te doen. Een *arbeidsbeweging* is een kleine arbeidseenheid (een eenheid van spierbewegingen). M.a.w. een arbeidstap bestaat uit meerdere arbeidsbewegingen. Of in een concrete analyse arbeidseenheden onderscheiden worden op niveau van arbeidstappen dan wel op niveau van arbeidsbewegingen, is afhankelijk van de complexiteit van de te beschouwen arbeidsopgave. Deze problematiek wordt verderop behandeld. *Belangrijk in het kader van de identificatie van vereiste kwalificaties is, dat deze identificatie gebeurt op niveau van de arbeidseenheden. Wat mensen moeten kunnen wordt rechtstreeks afgeleid uit de gerapporteerde arbeidseenheden.*

6. Van uitvoeringscycli kan nagegaan worden : het herhalingsritme (hoe vaak wordt een zelfde cyclus afgewerkt binnen een bepaalde tijdspanne), de cycluseduur (hoe lang duurt één cyclus). De cycluseduur is de tijd tussen begin en einde van een uitvoeringscyclus.



7. Niet enkel aan het einde van een uitvoeringscyclus worden doelen bereikt. Met de term *deeldoel* duiden we op voorlopige resultaten op weg naar de bewerkstelling van het eindresultaat; tussenresultaten binnen de uitvoeringscyclus. Niet elk voorlopig resultaat wordt in wat volgt als deeldoel begrepen (Volpert W. e.a., 1983, 140). Enkel wanneer de planning door de functiehouder aan het begin van de uitvoeringscyclus slechts tot aan een bepaald tussenresultaat reikt en slechts na het bereiken van dit tussenresultaat verder gepland wordt, is er sprake van deeldoelen.
8. Het deel van de uitvoering tussen de aanvang van de uitvoeringscyclus en het eerste deeldoel, tussen de respectievelijke deeldoelen, tussen het laatste deeldoel en het eindresultaat worden *deelactiviteiten* genoemd. Indien er m.a.w. in een uitvoeringscyclus twee tussendoelen zijn, dan is er sprake van drie *deelactiviteiten*. Uitgaande van de definitie van een deeldoel, zijn deelactiviteiten dus die delen van de uitvoeringscyclus, die een afzonderlijke planning vereisen.

9. De structuur van een arbeidsopgave kan, rekening houdend met de opdeling van uitvoeringscycli in deeldoelen en deelactiviteiten, veel complexer zijn dan voorheen beschreven. Volgende figuur verduidelijkt de structuur van meer complexe arbeidsopgaven.

ARBEIDSOPGAVE

Aanvang uitvoeringscyclus 1

Einde uitvoeringscyclus 1 → Doel arbeidsopgave gerealiseerd

Aanvang uitvoeringscyclus 2

Deelactiviteit 1 →

Arbeidseenheid

→ Deeldeel 1

Arbeidseenheid

Arbeidseenheid

Deelactiviteit 2 →

Arbeidseenheid

→ Deeldeel 2

Arbeidseenheid

Deelactiviteit 3 →

Arbeidseenheid

→ Deeldeel 3

Arbeidseenheid

Arbeidseenheid

Einde uitvoeringscyclus 2 → Doel arbeidsopgave gerealiseerd

Aanvang uitvoeringscyclus 3

Vorige figuur kan best verduidelijkt worden aan de hand van een voorbeeld.

Een administratieve bediende krijgt ten gevolge van bepaalde technisch-organisatorische opties de *arbeidsopgave* toebedeeld de dossiervervorming te verzorgen. Binnen de afdeling hebben de arbeidsverdelingsopties er toe geleid dat sterk geïntegreerde functies en opgaven ontstaan zijn. Binnen de opgave worden telkens licht gewijzigde *uitvoeringscycli* doorlopen. De opeenvolgende *arbeidseenheden* zijn : persoon ontvangen aan loket, vragen wat zijn probleem is, dossierlade opentrekken, dossier zoeken, dossier voorleggen, het probleem aanpassen naargelang de aard van het terug openen, de gegevens van het dossier terug alfabetisch localiseren en opbrengen, de dossierlade openen, het dossier terug alfabetisch localiseren en opbrengen. Deze lange rij van arbeidseenheden is op zich onder te brengen onder meerdere *doeldoelen* (loketontvangst, dossieraanpassing, klasseerwerk) op weg naar de realisering van het doel van de arbeidsopgave. De afwerking van die arbeidseenheden die de realisering van een deeldoel beogen, groeperen we onder de naam van *deelactiviteit*. Elke deelactiviteit is met andere woorden het sequentieel afwerken van een reeks arbeidseenheden. Op het einde van een deelactiviteit wordt telkens een deeldoel gerealiseerd. Slechts na realisering van elk deeldoel wordt de volgende deelactiviteit gepland.

10. Naast de indeling van arbeidseenheden naar deeldoelen, kunnen arbeidseenheden ook logisch ingedeeld worden in volgende vier klassen :

- voorbereidende arbeidseenheden;
- uitvoerende arbeidseenheden;
- controlerende arbeidseenheden;
- organiserende arbeidseenheden.

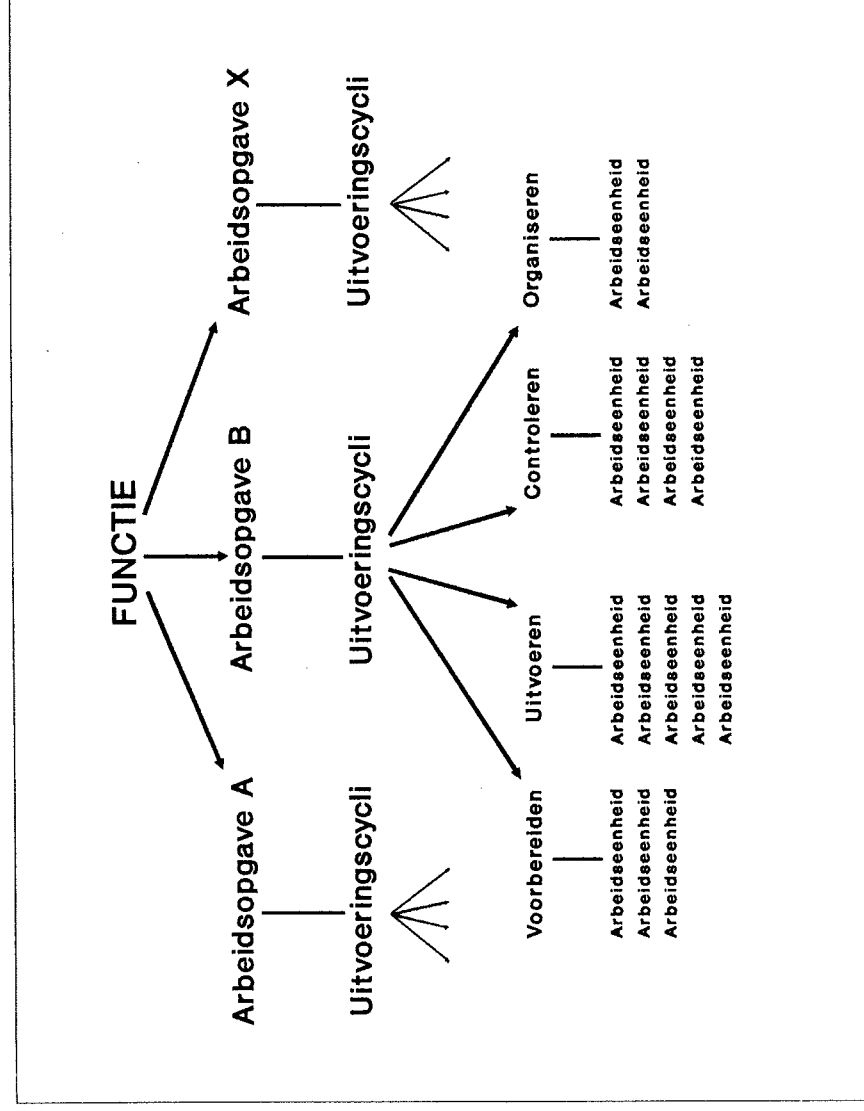
Elke uitvoering van arbeidsopgaven vergt minstens uitvoerende arbeidseenheden, en kan al naargelang de *sequentiële volledigheid* ook voorbereidende, uitvoerende, controlerende (of ruimer ondersteunende) en organiserende arbeidseenheden omvatten. Bijhorend schema verduidelijkt wat begrepen wordt onder deze respectievelijke klassen.

Klassen van arbeidseenheden	Mogelijke inhoud
1. Uitvoeren (be- en verwerken)	<p>Uitvoeren is het be- of verwerken van objecten (mensen, zaken, informatie) met behulp van middelen (gereedschap, machines, automaten) op basis van normen over het wat (produktispecificaties), het hoe (processpecificaties) en het hoeveel c.q. in welke tijd (produktispecificaties). Volgende cyclus wordt hierbij herhaald :</p> <ul style="list-style-type: none"> - input : er komen objecten in; - transformatie : er wordt iets mee gedaan (machinaal, manueel of geestelijk) - correctie : het materiaal wordt bijgesteld na controle - de output : de objecten gaan er weer uit
2. Voorbereiding en nazorg	<p>Voorbereidende arbeid kan betrekking hebben op verschillende aspecten :</p> <ul style="list-style-type: none"> - t.a.v. objecten : de aanvoer en controle van het object of materiaal of het voorbereiden van het object of materiaal - t.a.v. middelen : de aanvoer, controle en/of het instellen van het gereedschap en/of de machine, programmeren, programma inlezen - t.a.v. de werkmethode : het bepalen van de wijze van uitvoeren, analyse van de opgave - t.a.v. de werkvolgorde : het bepalen van de volgorde van uitvoeren.
3. Controleren van de eigen arbeidsresultaten	<ul style="list-style-type: none"> - testen - uitproberen
4. Organiseren	<ul style="list-style-type: none"> - organiseren, plannen van het arbeidsproces, de uitvoering (doorgaans collectief) - organiseren, plannen van materiële/financiële aangelegenheden die in verband staan met de eigen arbeidsactiviteit - leiden, aanleren - beraadslagen, informeren, beslissingen meedelen - analyseren van arbeidsprestaties, beoordelen van werknemers.

Bronnen :

- Pot F. e.a., 1990, 14
- Rudolph E., Schönfelder E. en Hacker W., 1986, 30.
- Christis J., Alders B., 1990, 25.

Een sequentieel volledige arbeidsopgave is met andere woorden een opgave die zelfstandige oriëntatie op het doel van de opgave en de uitvoeringscondities toelaat, die uitvoerders de mogelijkheid biedt de uitvoering zelf te organiseren (afstemming met andere werknemers), die de werknemer aanzet tot zelfstandige voorbereiding van de uitvoering en zelfstandige ontwikkeling van doeleinden (Hacker W., 1983, 7), die eigenhandig controleren van arbeidsresultaten toelaat. De volgende figuur verduidelijkt de gemaakte opdeling.



De indeling van arbeidseenheden in deeldoelen correspondeert niet noodzakelijk met de indeling in klassen : arbeidseenheden die bijdragen tot het bereiken van onderscheiden deeldoelen kunnen onder één enkele klasse ressorteren en omgekeerd. De relevantie van de indeling in klassen zal blijken uit hoofdstuk 3, waar de sequentiële volledigheid van arbeidsopgaven als een belangrijk taakkenmerk gepresenteerd wordt.

3. PROBLEMEN BIJ DE IDENTIFICATIE

3.1 Het niveau van arbeidseenheden

De belangrijkste conclusie uit voorgaande paragraaf is dat de identificatie van vereiste kwalificaties gebeurt op niveau van de arbeidseenheden. Uit de geregistreerde arbeidseenheden wordt rechtstreeks (tautologisch) afgeleid welke de vereiste kwalificaties zijn. Blijft de vraag tot op welke graad van nauwkeurigheid in het onderzoek deze arbeidseenheden onderscheiden zullen worden : worden afzonderlijke (reeksen van) *arbeidsbewegingen* als arbeidseenheden beschouwd, dan wel ruwere *arbeidsstappen* ?

Volpert (1983, S. 18) stelt voor om in geval van meer complexe arbeidsopgaven de arbeidseenheden ruwer te beschrijven, met name op niveau van meer ruwe arbeidsstappen (dit kunnen zelfs handelingsprogramma's zijn) in plaats van op niveau van bewegingen.

Eens te meer een voorbeeld. Werknemer 1 werkt aan een lopende band en moet enkel bepaalde schroeven aandraaien. De onderscheiden arbeidseenheden zijn in dat geval bewegingen : het heffen van de arm, het aanzetten van de sleutel, het draaien etc. De activiteit van een loketbediende echter is aanzienlijk complexer. Opsplitsing naar arbeidseenheden op niveau van de bewegingen zou een onoverzichtelijke en irrelevante lijst van arbeidseenheden opleveren. Arbeidseenheden worden in dat geval op een ruwer niveau beschreven : een 'dossier opzoeken' is in dat geval de te onderscheiden arbeidseenheid, en niet elke beweging die plaats vindt bij het opzoeken van het dossier. De overeenkomstige (tautologisch) afgeleide vereiste kwalificatie is 'het kunnen opzoeken van een dossier'.

Het object van onze studie, met name administratieve arbeid, is doorgaans zo complex van aard, dat een beschrijving op niveau van (reeksen van) bewegingen of zelfs sterk verfijsde arbeidsstappen dikwijls ondenkbaar is. De beschrijving van arbeidseenheden zal doorgaans noodgedwongen gebeuren op niveau van vrij ruwe arbeidsstappen.

3.2 De vraag naar te onderscheiden arbeidseenheden

Een tweede cruciaal probleem bij de identificatie van vereiste kwalificaties op grond van een taakanalyse zoals hierboven gepresenteerd, betreft de wijze van bevraging. Open vragen van de orde "wat doe je zo al in je functie; omschrijf zo nauwkeurig mogelijk" leiden tot onoverbrugbare methodologische hinderpalen. De meeste uitvoerende arbeids-

krachten kunnen hun arbeid niet tot op een voldoende verfijnd niveau 'rationaliseren'. Bovendien ontbreekt bij zulke bevraging elk ordeningsmechanisme. Onlosmakelijk verbonden met dit probleem is het vraagstuk van de selectie van de te bevragen functiehouders. Oriëntatie op de beroepsnaam is niet houdbaar : één beroepsnaam kan over meerdere bedrijven of diensten heen en zelfs binnen bepaalde diensten een benaming zijn voor sterk differentieële taakstructuren.

De werkwijze die in dit project gevolgd wordt loopt volgens een bepaalde leidraad.

1. Uitgangspunt bij de selectie van de te bevragen functiehouders zijn de activiteiten die ressorteren onder de bedrijfsfunctie uitvoering. Stel dat het onderzoek zich interesseert in de vereiste kwalificaties van het loketwerk. Naargelang de graad van integratie (als vorm van functiesamenstelling en functievolligheid) in een dienst of produktiegroep, kan de loketontvangst als taak deel uitmaken van een (persoonsgebonden) functie waarin ook heel wat andere taken geïntegreerd zijn ⁵. Naargelang ten gevolge van deze integratie geen zuivere loketbedienden meer voorkomen, dient de selectie van functiehouders te vertrekken van de loketontvangst als activiteit. Achterhaald dient te worden van welke functies (en voor welke functiehouders) deze activiteit een structureel onderdeel uitmaakt; voor welke functiehouders de loketontvangst een telkens weerkerend functiebestanddeel is. Functiehouders die eerder toevallig deze loketontvangst verzorgen, die loketontvangst verzorgen ter vervanging of ondersteuning van andere functiehouders, worden buiten beschouwing gelaten.

Bijkomend wordt gevraagd hoe de functiehouders, die de betreffende activiteit (in de bovenvermelde zin) uitvoeren, getypeerd worden. Dit is de vraag naar de functiebe-

⁵ Wanneer, zoals in dit rapport voorgesteld wordt, enerzijds analyse doorgevoerd wordt op niveau van (persoonsgebonden) functies, anderzijds een belangrijk luik van het onderzoek beoogt inzicht te krijgen in rekwalificerings- of dekkwalificeringstendensen, dan moet juist in eerste instantie nagegaan worden of de meer moderne organisatiestrategieën en technologie-ontwerpen leiden tot meer specialistische dan wel meer geïntegreerde functies. Louter aandacht voor de loketontvangst in se of voor functies die praktisch 100 % van hun arbeidstijd besteden aan de loketontvangst, laat niet toe de focus te richten op moderne organisatiestrategieën. Indien, zoals in het inleidende deel a.h.v. Doorewaards verhaal gesuggereerd werd, automatisering in de administratieve sector gepaard gaat met toenemende integratie, dan is enge focusering op loketactiviteiten misleidend. Vermoedelijk is het juist de integratiebeweging die aan de grondslag ligt van wijzigingen in niveaus van gecompliceerdheid; is het ook deze integratie die aanleiding geeft tot andere recruiteringsstrategieën; is het ook het dikwijls bedrijfsspecifieke karakter van deze integratie die in concrete gevallen tot arbeidsmarktnelpunten kan leiden.

naming zoals ze in de organisatie geldt. Stel dat activiteiten i.v.m. de loketontvangst een substantieel deel uitmaken van de functiebenamingen 'administratief bediende' en 'loketbediende', dan zijn dit de functiebenamingen waarop het onderzoek zich verder richt. Informatie rond de twee beschreven topics wordt verkregen uit een gesprek met een afdelingshoofd of een andere superviserende, verantwoordelijke of deskundige persoon. Het doel van deze initiële vraag is dus de mensen te detecteren die loketontvangst verzorgen.

2. Eens de verschillende functiebenamingen en functiehouders gekend zijn, die zich (in bovenvermelde zin) met loketontvangst inlaten, kan :

- indien de taakstructuren van functiehouders met een zelfde functiebenaming sterk gelijkaardig zijn, aan het afdelingshoofd, de superviserende of deskundige gevraagd worden welke de (niet toevallige) taken zijn die door de mensen met de respectievelijke functiebenamingen uitgevoerd worden. Indien de taakstructuren niet wezenlijk variëren tussen functiehouders met dezelfde functiebenamingen, dan kan het latere interview met functiehouders beperkt worden tot één functiehouder per functiebenaming;
- indien de taakstructuren van functiehouders met identieke functiebenamingen nog sterk variëren, dient aan het afdelingshoofd, de superviserende of deskundige gevraagd te worden welke de variaties in taakstructuren zijn binnen deze functiebenaming. Indien - zelfs abstractie makend van kleinere verschillen - de mate van overeenkomst tussen taakstructuren afwezig is, of indien verschillen in taakstructuren slechts in beperkte mate corresponderen met verschillen in functiebenamingen, dan wordt per aanwezige taakstructuur, één functiehouder bevraagd.

Deze strategie om de taakconstellatie te achterhalen heeft (in vergelijking met rechtstreekse bevraging van functiehouders) meerdere voordelen : (1) afdelingshoofden, superviserende of andere deskundige personen slagen er doorgaans beter in de arbeid van anderen te 'rationaliseren', gezien ze zelf geacht worden deze arbeid te coördineren, voor te bereiden of te controleren; (2) een uitwerking door deze hogere functionarissen heeft doorgaans een meer (semi-)wetenschappelijke basis, althans wanneer ze steunt op in het bedrijf of in de dienst reeds voorhanden zijnde taakanalyses of functieclassificaties; (3) de opsomming door de leidinggevende heeft eerder het karakter van een 'gemiddelde' : het geeft aan welke taken de functiehouders van de

betreffende functie 'doorgaans' uitoefenen. Het wordt zo mogelijk de functiehouders te selecteren uit 'types' van functiehouders (wat het aantal te bevragen functiehouders beperkt). Dit vergemakkelijkt veralgemenende resultaten doordat 'toevallige individuele taken' van hun vertekende invloed worden ontdaan.

3. De door het afdelingshoofd of de superviserende functionaris onderscheiden taken corresponderen niet noodzakelijk met wat hierboven arbeidsopgaven genoemd werden. Het concept 'arbeidsopgave' heeft een duidelijke theoretische grondslag. Of meerdere gerapporteerde taken al dan niet corresponderen met wat verstaan wordt onder 'arbeidsopgave'; of meerdere gerapporteerde taken al dan niet ressorteren onder één en dezelfde arbeidsopgave, zijn vragen die aan bod komen in hoofdstuk 3. Het concept arbeidsopgave heeft immers voornamelijk belang in de in hoofdstuk 3 becommentarieerde beoordeling van arbeidsopgaven a.h.v. het IBAA-instrument.
4. De taken, zoals ze door het afdelingshoofd of de deskundige functionaris gerapporteerd zijn, worden gehanteerd als 'kapstok' in het gesprek met de geselecteerde functiehouders. Gevraagd wordt welke stappen onderscheiden kunnen worden in de uitvoering van elke taak. Indien taken kort-cyclisch van aard zijn, worden bij de beschrijving eerder kleine arbeidseenheden (sterk verfijnde arbeidstappen) in rekening gebracht. Indien het gaat om complexe taken, dan zullen deze beschreven worden door weergave van grotere arbeidstappen.
- Doordat de functiehouders geconfronteerd worden met voorgestructureerde taken is het voor hen makkelijker om het cyclisch verloop van de uitvoering, de opeenvolging van arbeidseenheden te schetsen : ze krijgen als het ware een kader om die arbeidstappen te plaatsen, die ze normaal zetten bij het uitvoeren van de taken. Voor de onderzoeker heeft deze 'kapstok' het voordeel dat eerder 'toevallige' taken uitgesloten worden uit de analyse wat de vergelijkbaarheid tussen functiehouders in uiteenlopende bedrijven vergroot.
5. Eens de lijst arbeidseenheden per taak gekend is, kunnen de vereiste kwalificaties geïdentificeerd worden, d.w.z. tautologisch afgeleid worden uit de gerapporteerde arbeidseenheden.

HOOFDSTUK 3

INSTRUMENT TER BEOORDELING VAN ADMINISTRatieve

ARBEID (IBAA)

1. INLEIDING

In de inleiding bij dit deel werd gesteld dat naast de vraag welke kwalificaties vereist zijn (identificatie), ons kwalificatie-onderzoek een tweede vraag bevat, met name de vraag of de wijze waarop (ten gevolge van bepaalde technisch-organisatorische opties) op deze kwalificaties beroep gedaan wordt, leidt tot hogere cognitieve eisen, tot een sterkere aanspraak op communicatieve en organisatorische capaciteiten etc. Onderzoek op dit domein veronderstelt dat elke arbeidsopgave ingeschaald wordt op dezelfde criteria (taakkenmerken). Onder *taakkenmerken* verstaan we die kenmerken die gemiddeld in elke opgave in variabele mate voorkomen. Een voorbeeld : gesteld kan worden dat elke opgave enig organisatievermogen vergt. Het taakkenmerk 'organisatievereisten' is dan op elke opgave van toepassing, en peilt per arbeidsopgave naar de organisatorische vereisten die ze stelt aan de functiehouder.

De score op de taakkenmerken wordt bepaald door beoordeling van hetzij arbeidsopgave hetzij functie op 35 schalen. In dit hoofdstuk worden taakkenmerken zowel als schalen toegelicht. De IBAA-schalen kunnen teruggevonden worden in de losse publicatie, bijgevoegd bij dit rapport. In eerste instantie wordt echter aangetoond welke de status is van het concept 'arbeidsopgave' in het IBAA-instrument.

2. TOEKENNING VAN ARBEIDSEENHEDEN AAN ARBEIDSOPGAVEN

2.1 Inschaling per arbeidsopgave

Voor het merendeel van de IBAA-schalen geldt dat elke afzonderlijke arbeidsopgave¹, en niet de functie in haar totaliteit gescoord wordt (tenzij de functie slechts uit één arbeidsopgave bestaat). Meerdere argumenten liggen aan deze keuze ten grondslag :

1. De uitsplitsing naar arbeidsopgaven mag dan nog abstrakt-theoretisch overkomen, de gemaakte keuze heeft praktische relevantie. Wanneer (longitudinale) arbeidsanalyse uitwijst dat een functie op verschillende tijdstippen andere vereisten stelt, dan moet duidelijk zijn welke omstandigheden hiertoe aanleiding gegeven hebben. Blijkt dat een functie op een bepaalde werkplek meer gecompliceerd geworden is, dan resulteert deze verhoogde moeilijkheid vermoedelijk slechts uit *bepaalde delen* van de functie, met name uit bepaalde (maar niet alle) arbeidsopgaven of componenten van arbeidsopgaven. De in een functie onderscheiden arbeidsopgaven kunnen immers qua regulatievereisten verschillen.
2. De vraag kan gesteld worden hoe we een functie zouden moeten typeren, die deels uit eenvoudige opgaven bestaat, en deels uit opgaven die veel vergen van de uitvoerder. Uit een ongedifferentieerde totaalbeoordeling zou blijken dat de betreffende functie noch monotoon is, noch veeleisend. Wat weten we dan ?
3. De groepering van arbeidseenheden in arbeidsopgaven sluit theoretisch aan bij de analyse van gecompliceerdheid, zoals ze in het IBAA-instrument zal uitgevoerd worden. De mate van gecompliceerdheid wordt - zo werd aangetoond in hoofdstuk 2, deel 1 - afgeleid uit de mate waarin een arbeidsopgave een handelende persoon confronteert met een situatie, die in de vorm waarin ze voorkomt nog niet eerder opgetreden is; waarbij dus zelfstandige beslissingen over (deel)doelen vereist zijn. Het belang van doelen bij het bepalen van het niveau van psychische regulatie werd, aan de hand van literatuur van Hacker en Volpert, eveneens beklemtoond. Indeling in arbeidsopgaven sluit theoretisch aan bij deze noties, in die zin dat een arbeidsopgave

¹ Een arbeidsopgave begrijpen we ook hier in de in vorig hoofdstuk verduidelijkte, theoretisch onderbouwde betekenis.

samengesteld is uit arbeidseenheden die alle op eenzelfde *doel* gericht zijn. Slechts indien arbeidseenheden, gericht op één zelfde doel, gegroepeerd worden, is een analyse van gecompliceerdheid in bovenvermelde zin relevant.

4. De indeling in opgaven en de opdeling naar de klassen voorbereiden, uitvoeren, controleren en organiseren, moeten de onderzoeker er aan houden, het arbeidsproces nauwkeurig (en diepgaand) te onderzoeken en in zijn structuur te begrijpen.

2.2 Verdeling van arbeidseenheden over arbeidsopgaven

Blijft de vraag hoe de groepering van arbeidseenheden in arbeidsopgaven in praktijk uitgewerkt wordt. Uitgangspunt voor deze indeling zijn de door de functiehouders gerapporteerde arbeidseenheden, gegroepeerd in arbeidstaken². In hoofdstuk 2 werd gesteld dat niet elke door een afdelingshoofd, een superviserende of deskundige gerapporteerde taak zonder meer gelijkgesteld mag worden met een 'arbeidsopgave'. Indien m.a.w. blijkt dat arbeidseenheden, behorende tot twee taken, toch eenzelfde doel dienen, en dientengevolge duidelijk met elkaar verbonden zijn, dan maken ze deel uit van eenzelfde arbeidsopgave. Dit criterium vloeit logisch voort uit onze definitie van een arbeidsopgave als een opeenvolging van arbeidseenheden of stappen die gezet worden met het oog op één doel.

Nagegaan dient dus te worden of elke gerapporteerde taak daadwerkelijk correspondeert met één arbeidsopgave. Dikwijls bestaat een functie uit slechts één afgelijnde arbeidsopgave of springen de onderscheiden arbeidsopgaven duidelijk in het oog. In zulke gevallen valt de afgrenzing niet zwaar : nagegaan moet worden of binnen de functie voorkomende arbeidstappen al dan niet toe te ordenen zijn aan verschillende doelstellingen (Oosterreich R. en Volpert W., 1986, 54).

In praktijk kan de verdeling van eenheden over opgaven moeilijker verlopen. Dikwijls hangt het van de specifieke arbeidsorganisatie in een bedrijf of dienst af, of twee meerdere activiteiten een overkoepelende handelingsregulatie vereisen dan wel onafhankelijk van mekaar gereguleerd worden (en dus als afzonderlijke arbeidsopgaven bekeken moeten

² In hoofdstuk 2 (deel 2) werd verduidelijkt dat, om de rapportering van arbeidseenheden te vergemakkelijken, taken voorgelegd worden aan functiehouders. Deze taken zijn de taken zoals ze door een afdelingshoofd, superviserende of deskundige persoon omschreven worden.

worden). Volgend supplementair criterium (bestaande uit voorwaarden die *gelijktijdig* voldaan moeten zijn), kan, indien de toewijzing niet op een vrij vanzelfsprekende wijze kan gebeuren, gehanteerd worden om na te gaan of twee arbeidseenheden X en Y al dan niet aan één enkele arbeidsopgave toe te wijzen zijn (zie ook Volpert W. e.a., 1986, S. 21; Oosterreich R. en Volpert W., 1986, 54) :

1. Slechts indien persoon A arbeidseenheid X kan uitvoeren, *terwijl* een persoon B arbeidseenheid Y zou uitvoeren (voorwaarde 1), ...
2. zonder dat persoon A tijdens de uitvoering van arbeidseenheid X, afhankelijk zou zijn van informatie, die slechts geleverd kan worden na bepaalde stappen, eigen aan arbeidseenheid Y (of omgekeerd) (voorwaarde 2), ...
3. en zonder dat de uitvoering van arbeidseenheid X door persoon A, afhankelijk is van materialen, tot stand gekomen na uitvoering van bepaalde stappen van de uitvoering van arbeidseenheid Y door persoon B (voorwaarde 3), **zijn deze twee arbeidseenheden te beschouwen als afzonderlijke arbeidsopgaven.**
4. Indien arbeidseenheid Y echter duidelijk een controlerende, corrigerende, organiserende of voorbereidende activiteit is t.a.v. arbeidseenheid X, worden ze toch als eenzelfde arbeidsopgave beschouwd.

We verduidelijken met voorbeelden :

Voorbeeld 1. Bediende 1 heeft als voornaamste taak het verwerken van dossiers (taak 1). Eens de nodige gegevens ingevuld zijn op de dossiers A t.e.m. G, gaan deze naar de centrale administratie, waar ze op enkele criteria beoordeeld worden. Indien gegevens ontbreken worden de onvolledige dossiers onder de dossiers A t.e.m. G teruggezonden naar bediende 1, die persoonlijk voor de vervollediging van de dossiers zorgt (taak 2). In die zin is het aanvullen van deze dossiers, een corrigerende activiteit, die logisch verbonden is met taak 1. Getrouw aan voorwaarde 4, beschouwen we beide taken als deelaspecten in de sequentiële afwerking van één en dezelfde arbeidsopgave. Ook al kunnen de onderscheiden activiteiten (dossiers verwerken resp. ontbrekende gegevens invullen) op verschillende tijdstippen plaats vinden, toch behoren ze tot één en dezelfde arbeidsopgave.

Voorbeeld 2. Stel dezelfde situatie als in het eerste voorbeeld. Echter, wanneer de onvolledige dossiers van de centrale administratie terugkomen, worden ze niet verbeterd door een bediende 3, die de dossiers ingevuld heeft. Hij kan dus niet leren uit eigen fouten. Bediende 3 verwerkt de dossiers A t.e.m. G de ene week, en vervolledigt of corrigeert dan een hele week dossiers (Q t.e.m. Z), die (onvolledig) verwerkt zijn door andere bedienden. Eerst en vooral is het best denkbaar dat bediende 3 dossiers A t.e.m. G verwerkt terwijl bediende 4 dossiers Q t.e.m. Z vervolledigt (voorwaarde 1, 2 en 3). Bovendien is het corrigeren van de dossiers in dit voorbeeld geen corrigerende taak t.a.v. taak 1, gezien het niet handelt om correctie van eigenhandig verwerkte dossiers (voorwaarde 4) Beide taken vormen dus afzonderlijke arbeidsopgaven.

Voorbeeld 3. Een bediende 5 ontvangt s'voormiddags mensen aan het loket en registreert de nodige gegevens i.v.m. wijzigingen in hun familiale of beroepsstatus (taak 1). s'Namiddags verwerkt hij deze dossiers, d.w.z. hij berekent een uitkeringscode op grond van de codes voor familiale en beroepsstatus (taak 2). Beide taken vormen afzonderlijke arbeidsopgaven, gezien ze vermoedelijk, mede ten gevolge van het feit dat de taken onafhankelijk van elkaar uitgevoerd worden, afzonderlijk gereguleerd zullen worden. De uitvoeringscyclus 'loketontvangst' staat immers volledig los van de uitvoeringscyclus 'dossierverwerking'.

Louter onderscheid in arbeidsobjecten is niet voldoende om te gewagen van verschillende arbeidsopgaven. Indien m.a.w. twee verschillende types dossiers volgens dezelfde procedure bewerkt worden, dan is geen sprake van uiteenlopende arbeidsopgaven. Verschilt deze procedure wezenlijk, dan is dit wel het geval. Hieruit volgt dat elke analyse vooraf moet gegaan worden door een inventarisering van te be- of verwerken arbeidsobjecten.

2.3 Verduidelijking aan de hand van een voorbeeld

Stel dat tijdens het gesprek met een werkvoorbereider, duidelijk wordt dat loketbediende A twee taken vervult, taken waarin deze loketbediende (van een uitbetalingsinstelling) voldoende arbeidseenheden onderscheidt³:

³ De arbeidseenheden kunnen, naargelang de behoefte van het onderzoek, vager dan wel meer gedetailleerd omschreven worden, in grotere dan wel kleinere arbeidstappen. Het hier geïllustreerde voorbeeld is een vrij ruwe weergave.

ARBEIDSEENHEDEN PER TAAK

Taak 1

Omschrijving : *Loketant aangest.*

Arbeidseenheden :

1.persoon...begroeten...aan...loket.....
2.vragen...naar...probleem...van...cliënt.....
3.dossier...opzoeken.....
4.gegevens...vragen...i.v.m....wijzigingen...in...familiale...of...beroepsstaten.....
5.gegevens...a.b.v.v....codes...invoeren...op...dossier.....
6.eventuele...informatie...mededelingen.....
7.persoon...begroeten...bij...afschied.....

Taak 2

Omschrijving : *dossierverwerking*

Arbeidseenheden :

1.controlleren...van...eventuele...wijzigingen...in...familiale...of...beroepsstaten.....
2.mapaan...of...persoon...recht...heeft...op...uitkering.....
3.wetsartikel...opzoeken...dat...voor...cliënt...geldende...uitbetalings...
.....voorwaarden...stipuleert.....
5.uitkerings...hoogte...uitrekken...volgens...wettelijke...gedefinieerde...parameters.....
6.classificatie...opbrengen...in...mening...klassemant...per...uitkeringscode.....

Uit de analyse van zijn uitvoering cyclus blijkt nu dat deze bediende een heel andere uitvoeringscyclus kent dan bediende 5 uit het derde voorbeeld (zie p. 105). Hij ontvangt een persoon aan het loket, registreert de noodzakelijke gegevens, verwerkt deze gegevens onmiddellijk tot een uitkeringscode. Pas na deze uitvoeringscyclus ontvangt hij de

volgende cliënt aan het loket. De verschillende arbeidstappen maken deel uit van eenzelfde arbeidsopgave, mede omdat ze logische stappen zijn op weg naar één doel. Boven- dien kunnen, uitgaande van de organisatiekeuze in deze afdeling, de verschillende arbeidstappen onmogelijk tegelijk door meerdere uitvoerders uitgevoerd worden, zonder directe informatie-uitwisseling tussen deze uitvoerders (voorwaarden 1, 2 en 3). In dit voorbeeld zijn beide geregistreerde taken onderdeel van één arbeidsopgave, wat dan ook dienovereenkomstig gerapporteerd kan worden in schema's van volgende aard.

TOEDELING AAN ARBEIDSOPGAVEN

Arbeidsopgave 1

Doel :	<i>witkeringscode vaststellen... per cliënt</i>
Arbeidseenheden :	
1.	<i>...persoon...bezoeken...aan loket</i>
2.	<i>...vragen...naar...probleem...van...cliënt</i>
3.	<i>...dossier...opzoeken</i>
4.	<i>...gegevens...vragen...i.v.m....wijzigingen...in...familiaal...of...beroepsstatu</i>
5.	<i>...gegevens...a.h.v. codes...invoeren...op...dossier</i>
6.	<i>...eventuele...informatie...mededelingen</i>
7.	<i>...persoon...bezoeken...bij...afschied</i>
8.	<i>...napagaan...of...persoon...recht...heeft...op...uitkering</i>
9.	<i>...wetsartikel...opzoeken...dat...voor...cliënt...geldende...uitbetaling, -</i>
10.	<i>...voorwaarden...stipuleert</i>
11.	<i>...witkeringshoofte...uitrekenen...volgens...wettelijk...gedefinieerde...parameters</i>
12.	<i>...dossier...opbergen...in...nieuw...kloosterment...per...uitkeringscode</i>
13.	

2.4 Analyse van alle arbeidsopgaven ?

Voor sommige functies in de administratieve sfeer kan het aantal te onderscheiden arbeidsopgaven snel oplopen. Blijft de vraag of alle onderscheiden arbeidsopgaven ook onderzocht moeten worden ? Volgende redenering wordt aangehouden.

1. Van elke arbeidsopgave wordt nagegaan welk tijdsaandeel ze inneemt in de totale functie. Dit gebeurt in overzichtschema's en een hulptabel zoals gepresenteerd op volgende pagina.
2. Die arbeidsopgaven die een beperkt tijdsaandeel innemen (minder dan 10 %) en tegelijkertijd door de functiehouder als bijzonder makkelijk of 'geen bijzondere kwalificaties vereisend' omschreven worden, worden niet in de analyse a.h.v. het IBAA-instrument opgenomen⁴.

⁴ Stel dat de loketfunctie object van studie is, dan is het wel belangrijk niet enkel arbeidsopgaven i.v.m. de loketontvangst in de analyse te betrekken. Immers, zoals reeds verduidelijkt in hoofdstuk 2, moet in onderzoek dat ook de pretentie heeft uitspraken te doen over rekwalificerings- of dekwalificeringsdensen (verschuivingen in gecompliceerdheid), nagegaan worden of de meer moderne organisatiestrategieën en technologie-ontwerpen leiden tot meer specialistische dan wel meer geïntegreerde functies. Louter aandacht voor de loketactiviteit op zich maakt juist de focus op deze moderne organisatiestrategieën onmogelijk.

TIJDSBESTEDING

Tijdsaaudeel in procent

Arbeidsoppgave 1

Arbeidsopgave 2

Arbeidsopgave 3

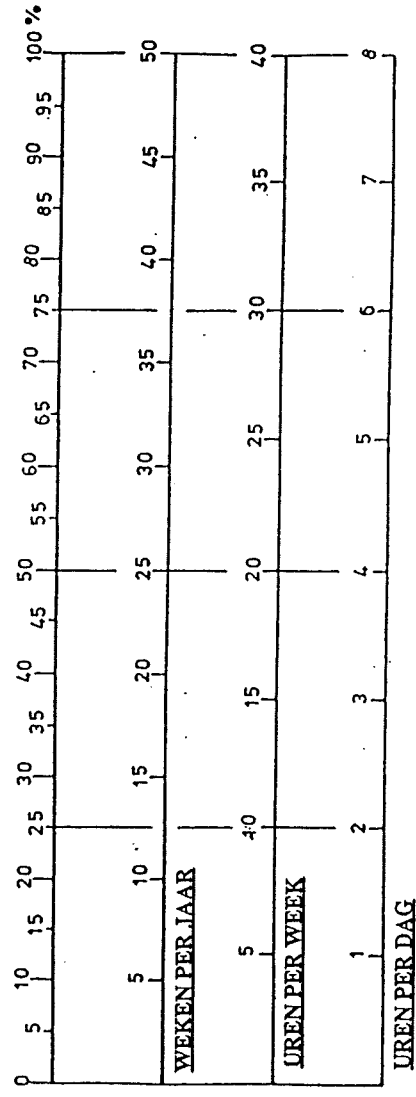
Arbeidsoppgave 4

Arbeidsoppgave 5

Arbeidsoppgave 6

100 %

OMREKENINGSTABEL



3. TBS/GA ALS INSPIRATIEBRON

De inspiratie voor de schalen van het in dit hoofdstuk en in de uitneembare bijlage gepresenteerde IBAA-instrument, is voornamelijk gehaald bij TBS (Hacker W., Iwanowa A. en Richter P., 1983) en - gezien het instrument administratieve arbeid tot object heeft - TBS/GA (Rudolph E., Schönfelder E. en Hacker W., 1986). Op volgende pagina wordt (vrij vertaald) een idee gegeven van de topics die, telkens aan de hand van één of meerdere schalen, door TBS/GA worden bevestigd.

OVERZICHT TBS/GA

DEEL A : ORGANISATORISCHE EN TECHNISCHE OMSTANDIGHEDEN

- A.1 Verscheidenheid aan taken
- A.V Volledigheid van de activiteitsstructuur
- A.2 Variabiliteit van de activiteit
- A.3 Routinegraad van de uitvoering
- A.4 Vereiste informatie
- A.5 Mate waarin eisen, door de opgave gesteld, voorzien kunnen worden
- A.6 Beïnvloedbaarheid van het arbeidsproces
- A.7 Mate van lichamelijke afwisseling

DEEL B : COÖPERATIE EN COMMUNICATIE

- B.1 Omvang van de vereiste communicatie en coöperatie
- B.2 Vormen van coöperatieve arbeidsactiviteiten
- B.3 (is in TBS/GA niet weerhouden uit oorspronkelijke TBS)
- B.4 Communicatie
- B.5 Opdrachtsgebonden communicatie met klanten
- B.6 Aard en wijze van de informatie-uitwisseling

DEEL C : VERANTWOORDELIJKHEID

- C.1 Aard van de individuele verantwoordelijkheid
- C.2 Omvang van de individuele verantwoordelijkheid over resultaten
- C.3 Collectieve verantwoordelijkheid aangaande de prestatie

DEEL D : VEREISTE COGNITIEVE PRESTATIES

- D.1 Hoofd niveaus van psychische regulatie van activiteiten
- D.2 Vereiste processen van informatie-opname
- D.3 Vereiste processen van informatieverwerking
- D.4 Vereiste graad van opmerksaamheid
- D.S Totaalscore : vereiste cognitieve prestaties

DEEL E : KWALIFICATIE- EN LEERVEEISTEN

- E.1 Vereiste beroepsvorming
- E.2 De mate waarin de activiteit beroep doet op de beroepsvorming
- E.3 Mate waarin leervereisten gesteld worden

Elk van de topics wordt in TBS/GA aan de hand van één of meerdere schalen geoperationaliseerd. Volgende schaal kan als voorbeeld gelden. Ze ressorteert onder het topic 'vereiste informatie' en schaal de kwaliteit van de geleverde feedback in. Het voorbeeld verduidelijkt dat alle schalen in TBS/GA hiërarchisch opgesteld zijn. Een hogere schaalwaarde impliceert, in het gestelde voorbeeld, feedback van een hogere kwaliteit.

(0) keine nutzbaren Rückmeldungen

(1) Rückmeldungen durch andere Personen, nutzbar für das unmittelbar entstehende und/oder für das bereits entstandene Produkt (Nacharbeit) und/oder für weitere Produkte (Lernmöglichkeit)

(2) Rückmeldungen aus Tätigkeitsverlauf, nutzbar für unmittelbar entstehendes Produkt, aktuellen Tätigkeitsvollzug und für weitere Produkte (Lernmöglichkeit)

(3) Rückmeldungen sowohl aus Tätigkeitsverlauf als auch durch andere Personen

De IBAA-aanpak heeft, in vergelijking met de TBS/GA-formule, drastische wijzigingen ondergaan. We vatten bondig samen :

1. Eerst en vooral - dit is al duidelijk gemaakt in vorig hoofdstuk - wordt de functie op een andere wijze in componenten ingedeeld, dan dit in TBS/GA gebeurt. Onze taak-analyse (voorgesteld in hoofdstuk 2) steunt op een combinatie van de werkwijze van VERA (met name het concept 'arbeidsopgave') en TBS (met name de inbreng van een sequentiële structuur - voorbereiden, uitvoeren, organiseren, controleren). Deze ommezwaai ten aanzien van de TBS-werkwijze, noodzaakte een herformulering van heel wat schalen.
2. Elk van de in TBS/GA opgenomen schalen is zodanig geconstrueerd, dat een uitspraak van een hogere orde duidt op grotere objectieve mogelijkheden tot persoonlijkheidsontwikkeling in de arbeidsactiviteit. Qua thema is het instrument dus ingekaderd in onderzoek naar kwaliteit van de arbeid. Het IBAA-instrument steunt op een herformulering van schalen die de mogelijkheden tot persoonlijkheidsontwikkeling meten (cfr. TBS en TBS/GA), naar schalen die in kaart brengen in welke mate capaciteiten op een specifieke domein vereist zijn in de arbeidsopgave (maar blijft relevant voor onderzoek naar kwaliteit van de arbeid). Om soortgelijke redenen zijn heel wat

schalen weggelaten uit de TBS/GA-batterij. Andere, onmisbaar in het kader van onderzoek naar vereiste kwalificaties, zijn dan weer toegevoegd.

3. De nuances, aangebracht in punten 2 en 3, hebben belangrijke gevolgen gehad voor de formulering van de IBAA-schalen. Daar waar in TBS/GA de analyse van gecompliceerdheid (d.i. de mate waarin beroep gedaan wordt op cognitieve capaciteiten) domineert (deel D) en de overige delen veeleer de opheldering van de organisatorische en technologische inbedding van de arbeidsactiviteiten beogen (deel A, B en C) of de leervereisten in kaart willen brengen (deel E), zijn in het IBAA-instrument ook vele schalen, die in TBS/GA ressorteren onder delen A, B en C, gedefinieerd naar schalen die de vereisten ten aanzien van capaciteiten in kaart brengen (al dan niet op specifieke domeinen). Het centrale IBAA-taakkenmerk blijft de *gecompliceerdheid* van de arbeidsopgave (en heeft de nodige gelijkenissen met deel D uit TBS/GA)⁵. Supplementair wordt de mate waarin de arbeidsopgave cognitieve vereisten stelt, afgeleid uit het taakkenmerk 'sequentiële volledigheid' (een uitwerking van punt A.V uit TBS/GA) en het taakkenmerk 'interne regelvereisten' (een herformulering van aspecten van punt A.6 uit TBS/GA). Tenslotte gaat a.h.v. drie taakkenmerken de aandacht naar specifieke domeinen van kwalificatie-inzet: de eisen die gesteld worden aan organisatorische capaciteiten, communicatieve vereisten en tenslotte vereisten die voortvloeien uit de (eventueel nieuwe) interactiewijze tussen mens en machine. Hoe al deze taakkenmerken kunnen begrepen worden als afgeleide van een overkoepelende analyse van gecompliceerdheid, wordt verduidelijkt in volgende paragraaf. Om zicht te krijgen op het herhalingsritme en de cyclusduur van uitvoeringscycli en de mate van verandering in opgaven wordt nog een laatste taakkenmerk toegevoegd, met name de mate van variabiliteit of routinematigheid.

4. Deel E (kwalificatie- en leervereisten, zie schema) uit TBS/GA is niet weerhouden in onze analyse, gezien de daarin uitgebouwde schalen niet stroken met een aantal methodologische stappen die in de literatuurstudie en deel 1 van dit rapport verduidelijkt werden.

⁵ Gecompliceerdheid (of moeilijkheid) dient onderscheiden te worden van complexiteit. Complexiteit heeft betrekking op de mate van differentiëring binnen de functie van arbeidsopgaven van uiteenlopende gecompliceerdheid. De graad van complexiteit kan afgeleid worden uit functievolligheid en functiesamenstelling (zie hoofdstuk 2).

Daar waar onze methodologie voor identificatie van vereiste kwalificaties (taakanalysekader, hoofdstuk 2) steunt op inzichten van VERA (met inbreng van TBS), wordt wat de IBAA-schaalbatterijen betreft, de denkwijze van TBS en TBS/GA overgeërfd. Heel wat schalen hebben echter een andere inhoud en/of formulering gekregen. Ook de groepering van schalen rond topics of taakkenmerken is geheel anders dan in de TBS- of TBS/GA-aanpak. In wat volgt worden eerst de *taakkenmerken* verduidelijkt die in het IBAA-instrument centraal staan. De score van arbeidsopgaven op de weerhouden taakkenmerken wordt achterhaald aan de hand van een schalenbatterij per taakkenmerk. We geven per taakkenmerk aan welke schalen gehanteerd worden bij het bepalen van de score op taakkenmerken. De eigenlijke schalen, inclusief hulpmiddelen voor de inschaling, worden in een afzonderlijke, makkelijk hanteerbare en uitneembare bijlage gepresenteerd.

De bespreking van taakkenmerken volgt de chronologische volgorde van de IBAA-schalen niet. Bij het bepalen van de volgorde van taakkenmerken in deze paragraaf, werd veeleer geopteerd voor optimale overzichtelijkheid en logische opbouw.

3.1 Gecompileerheid en sequentiële volledigheid

De industriële arbeidsdeling heeft er toe geleid, dat niet enkel opeenvolgende delen van het arbeidsproces verdeeld zijn over meerdere arbeidskrachten (horizontale arbeidsdeling). Ook overkoepelende coördinatie- en planningsprocessen ressorteren doorgaans onder de opgavenstructuur van niet-uitvoerende of 'indirecte' arbeidskrachten (verticale arbeidsdeling). In traditioneel gerichte organisaties zijn deze arbeidsverdelingspatronen stringenter dan in meer moderne (Van Amelsvoort P., 1989, 253).

Ten gevolge van horizontale en verticale arbeidsdeling kunnen in de cyclische structuur van de uitvoeringscyclus autonoom door te voeren voorbereidings-, organisatie- en controlestappen ontbreken (Iwanowa A. en Hacker W., 1984, 58). Dit wordt *sequentiële onvolledigheid* genoemd. Een sequentieel volledige opgavestructuur is m.a.w. een structuur die oriëntatie op de opgave en uitvoeringscondities toelaat; die uitvoerders de mogelijkheid biedt de uitvoering zelf te organiseren (afstemming met andere werknemers); de werknemer aanzet tot zelfstandige voorbereiding van de uitvoering en zelfstandige ontwikkeling van doeleinden (Hacker W., 1983, 7). Tenslotte biedt zulke structuur ruimte

voor het eigenhandig controleren van arbeidsresultaten. Voorbereidende (en nazorg), uitvoerende, organiserende en controlerende arbeidseenheden moeten dus geïntegreerd zijn om te kunnen gewagen van een sequentieel volledige structuur⁶. Het taakkenmerk 'sequentiële volledigheid' wordt geoperationaliseerd aan de hand van volgende schalen (de schaalnummers verwijzen naar de positie van de schalen in de totale schalenbatterij).

SEQUENTIELE VOLLEDIGHEID
schaal 24 : voorbereiden schaal 25 : controleren schaal 26 : status van de controle in het bedrijfs-controlesysteem schaal 27 : foutendetectie schaal 28 : correctie schaal 29 : organiseren schaal 30 : mate van sequentiële volledigheid

Zoals blijkt uit de schalen, wordt naast de analyse van voorbereidende, controlerende en organiserende arbeidstappen, bijkomend ingezoomd op de mate waarin de functiehouder zelfstandig moet corrigeren (als component van uitvoeren) en zelf fouten moet detecteren (wat iets meer zegt over de inhoud van de controlestappen). De status van de zelfstandig doorgevoerde controlestappen wordt verder gespecificeerd door hun plaats in het bedrijfs-controlesysteem te bepalen.

⁶ Dit taakkenmerk mag geenszins verward worden met het *functie*kenmerk functievolligheid (hoofdstuk 1). Functievolligheid spreekt zich uit over de mate waarin de aan de productiegroep gedelegeerde voorbereidende, organiserende en ondersteunende taken binnen de groep verder gedelegeerd zijn aan de functiehouder. Een *functie* die volledig is kan m.a.w. ondersteunende (rand)taken (bijvoorbeeld controle van andere uitvoerders) omvatten, die helemaal geen betrekking hebben op de eigen uitvoerende activiteiten. In dat geval vormen deze ondersteunende taken trouwens een afzonderlijke arbeidsopgave. Sequentiële volledigheid heeft betrekking op het verloop en de inhoud van één enkele arbeidsopgave. Ze spreekt zich uit over de mate waarin het uitvoerende gedeelte van de arbeidsopgave zelfstandig voorbereid, gecontroleerd en georganiseerd kan worden. Uit dit onderscheid blijkt dat het volledige functies kunnen samengesteld zijn uit vele onvolledige arbeidsopgaven. Uit dit onderscheid volgt ook dat de onderverdeling van arbeidseenheden in de klassen uitvoeren, controleren, organiseren en voorbereiden niet beïnvloed mag worden door de positie van de functie in het bedrijfsproductieproces. Met andere woorden : ook arbeidsopgaven binnen functies in productievoorbereiding of kwaliteitscontrole bevatten in variabele mate voorbereidende, uitvoerende, controlerende en organiserende arbeidseenheden. Indien anderszijds gevraagd wordt of de arbeidsopgave voorbereidende componenten omvat, wordt er helemaal niet nagegaan of de arbeidsopgave in de productievoorbereiding thuishoort.

Behoudens de invloed van arbeidsdeling op de cyclische structuur van arbeidsactiviteiten, verhoogt bij sterke arbeidsdeling de kans op eenzijdige psychische activiteitsregulatie, in die zin dat de voor de uit te voeren arbeidsopgave noodzakelijke regulatie ten gevolge van processen van verticale arbeidsdeling voortdurend van eenzelfde zeer laag niveau is. In het kader van kwalificatie-onderzoek is het van belang na te gaan tot op welk niveau psychisch gereguleerd dient te worden; m.a.w. hoe *gecompliceerd* de arbeidsopgave is. Dit taakkenmerk is het centrale in het IBAA-procédé.

Met de bepaling van het niveau van psychische regulatie wordt nagegaan in welke mate een arbeidsopgave een uitvoerder confronteert met een situatie, die in de vorm waarin ze voorkomt, nog niet eerder opgetreden is; waarbij dus zelfstandig beslissingen over (deel)doelen vereist zijn (zie hoofdstuk 2, deel 1). Deze peiling levert een indicatie van de door de opgave en arbeidsomstandigheden (in hun algemeenheid) gedetermineerde cognitieve vereisten. Cognitieve processen mogen hierbij niet zonder meer vereenzelvigd worden met wat meestal 'denkwerk' genoemd wordt. De mentale componenten van cognitieve processen kunnen (globaal) ingedeeld worden in vier hoofdklassen :

- loutere informatie-opname en -overdracht;
- schematisch of algoritmisch denken;
- beoordeling bij het opnemen en overdragen van informatie, wat vergelijkings-, classificatie- en waarderingsoperaties evenals het nemen van beslissingen impliceert;
- probleemoplossend en probleemstellend of creatief denken.

In deze opdeling schuilt het vanuit ons perspectief relevante onderscheid tussen *geestelijke routine-activiteiten* en *activiteiten met creatieve inslag*. Geestelijke routine-activiteiten zijn activiteiten van loutere overdracht en verwerking (indelen en selecteren) van informatie volgens vrij stabiele algoritmische patronen, waarbij weinig verbanden moeten gelegd worden. Activiteiten met creatieve inslag zijn activiteiten waarbij bewerking en uitwerking (beoordeling, leggen van verbanden) van informatie domineren, waarbij probleemoplossing en -stelling een doorslaggevende rol spelen.

Volgende schalen worden ter operationalisering gehanteerd :

GECOMPLICEERDHEID	
schaal 31 : niveau van psychische regulatie	
schaal 32 : vereiste denk- en probleemoplossingsprocessen	
schaal 33 : vereiste kennis	
schaal 34 : representatieniveaus	
schaal 35 : totaalscore voor vereiste cognitieve prestaties	

In eerste instantie wordt dus een algemene indicatie gegeven van het niveau van psychische regulatie (schaal 31). Zeer specifiek wordt ingezoomd op de probleemoplossingsprocessen die een arbeidsopgave vergt (schaal 32). Beide schalen sluiten in die zin logisch op elkaar aan, dat de analyse van probleemoplossingsprocessen een verdere operationalisering is van bepaalde niveaus van psychische regulatie. Met schaal 33 wordt een algemene indicatie gegeven van het *niveau* van vereiste kennis : nagegaan wordt of het proces van actualisering van kennis zich beperkt tot het reproduceren, onmiddellijk herinneren van reeds aanwezige kennis, dan wel de vorm aanneemt van kennisreconstructie via denkoperaties. In schaal 34 wordt nagegaan tot op welk abstractieniveau menselijke voorstellingen van de realiteit zich (kunnen) bevinden tijdens de uitvoering. In de vorm van een totaalscore (schaal 35) trachten we de informatie rond deze topics te integreren in een algemeen oordeel aangaande de cognitieve vereisten die arbeidsopgaven t.a.v. functiehouders stellen.

Hoewel we zowel gecompliceerdheid als sequentiële volledigheid als volwaardige taakkenmerken beschouwen en onderzoeken, krijgen beide toch een plaats in een overkoepelende moeilijkheidsanalyse. In wat volgt wordt er vanuit gegaan dat binnen een niveau van gecompliceerdheid nog verschillen kunnen optreden naar sequentiële volledigheid. Hogere sequentiële volledigheid kan - let wel : binnen een bepaald niveau van gecompliceerdheid - een aanwijzing zijn van hogere moeilijkheid van de opgave.

"Tätigkeiten mit möglichen selbständigen Vorwegnahmen und Vornahmen, also Zielen, dürften Bedürfnisse, wie die nach Durchschaubarkeit, nach Vorhersehbarkeit und nach Beeinflussbarkeit, also nach der sogenannten Kontrolle, besser befriedigen. Zugleich müssten sie die kognitiven Leistungsvoraussetzungen mehr fordern als Tätigkeiten ohne selbständige Zielsetzungen und könnten diese auf dem Wege über Anspruchsniveausetzungen und umfassendere Übungs- und Befähigungsmöglichkeiten auch stärker fördern" (Hacker W., 1983, 9).

3.2 Interne regelvereisten

Eenzelfde redenering kan gevolgd worden voor de *interne regelvereisten* (Pot F. e.a., 1990, 9) of de mate waarin de functiehouders zelfstandig instaat voor de selectie van de werkmethode, de te hanteren werkmiddelen, de bepaling van werkvolgorde en werktijds. Hoge interne regelvereisten zijn een aanwijzing dat extern weliswaar bepaald wordt *wat* er moet gebeuren, maar intern (door de functiehouders) moet bepaald worden *hoe* dit moet gebeuren. Bepaalt een externe regelaar niet alleen *wat* er moet gebeuren, maar tevens *hoe*, dan stellen zij lage regelvereisten. Interne regelvereisten hebben m.a.w. betrekking op de mate waarin de werknemers zelf beslissingen moeten nemen *in* zijn werk.

Volgende schalen worden ter operationalisering aangewend.

INTERNE REGELVEREISTEN
schaal 17 : objectieve vrijheidsgraden
schaal 18 : bekendheid van probleemcomponenten
schaal 19 : ruimte voor zelfstandige beslissingen
schaal 20 : organisatorische tijdsgebondenheid
schaal 21 : machinetechnische tijdsgebondenheid
schaal 22 : verantwoordelijkheid voor resultaten
schaal 23 : toegankelijkheid van vereiste informatie

De mate waarin het arbeidsproces zelfstandig beïnvloed kan of moet worden staat in directe relatie tot de mate van gebondenheid aan procedures/voorschriften, de mate van formalisatie, de vrijheid of noodzaak om af te wijken van standaard werkwijzen wanneer zich onverwachte problemen voordoen. In die zin gaat, in een poging om regelvereisten in kaart te brengen, de aandacht in eerste instantie naar de objectieve vrijheidsgraden die de opgaven bieden en naar de mate waarin probleemcomponenten in de opgave bekend zijn : naarmate dit minder het geval is zal de functiehouders meer zelfstandig moeten ingrijpen in het proces. Ook naar de organisatorische en machinetechnische tijdsgebondenheid wordt gepeild : indien organisatie en/of machine een temporeel keurslijf opdringt, wordt het proces minder beïnvloedbaar. De toegankelijkheid van de vereiste informatie wordt ingeschaald : wanneer het achterhalen van vereiste informatie zelfstandige selectieprocessen impliceert, is dit een aanwijzing van hogere interne regelvereisten.

Globaal gezien moet met deze batterij dus nagegaan worden of de werkvoorschriften slechts een algemene doelstelling dan wel gedetailleerde aanwijzingen impliceren. Tevens dient nagegaan te worden of in de voorschriften de middelen, de volgorde, de te volgen procedure en de doelstelling al dan niet gespecificeerd worden. Van betekenis is dus niet de vrijheid die een functionaris zich veroorlooft in de functie, wel de vrijheid van overwegen en handelen die in de functie aanwezig is.

Analytisch kunnen in dit taakkenmerk twee dimensies onderscheiden worden :

- enerzijds is dit taakkenmerk een indicatie van de graad van *autonomie* die de werknemer geniet in zijn arbeid, m.a.w. van de vrijheid om zelf de methode te kiezen, van de mate van tijds- of machinegebondenheid. Voorzover dit taakkenmerk zonder meer als dusdanig beschouwd wordt, spreekt het zich niet uit over de cognitieve vereisten die de job stelt (Moldaschl M. en Weber W., 1986, 19) en kan het vooral gehanteerd worden om de organisatorische karakteristieken van de arbeidsopgaven en de functie te typeren;
- ruimere interne regelvereisten (die tegelijkertijd wijzen op ruimere vrijheidsgraden) betekenen echter tevens dat de werknemer problemen die zich voordoen zelf moet oplossen. In die zin verwijst dit taakkenmerk ook naar de mate waarin de opgave zelfstandige planningsprocessen veronderstelt; de mate waarin de opgave beroep doet op de planningscapaciteiten (wat eigenlijk ook probleemoplossingscapaciteiten zijn) van het individu. In die zin sluit dit functiekenmerk ook aan bij de analyse van gecompliceerdheid van de arbeidsopgave.

De reden waarom we 'interne regelvereisten' toch als afzonderlijk taakkenmerk in de analyse betrekken, is tweërlei. Enerzijds laat dit taakkenmerk toe veranderingen in vereiste kwalificaties en ook wijzigingen in gecompliceerdheid te linken aan verruiming of verenging van vrijheidsgraden ten gevolge van technologische en/of organisatorische reorganisaties. Veranderingen in de kwalificaties waarop beroep gedaan wordt, veranderingen in gecompliceerdheid kunnen dus in verband gebracht worden met de mate waarin arbeids-handelingen, arbeidstechnieken en -procedures door anderen of door machines voorgestructureerd zijn, met de mate waarin de arbeider onder organisatorische en technologische dwang staat. Anderzijds blijken er in toenemende mate mensen op de arbeidsmarkt te verschijnen met een behoefte aan werk dat naast operationele werkzaamheden ook bestuurlijke vaardigheden vereist: werk met ingebouwde regelcapaciteit (en -vereisten) (De Sitter L.U. e.a., 1986, 11). Expliciete belangstelling voor 'interne

regelvereisten' laat toe na te gaan of de (dominante) vormgeving van administratieve arbeid aan deze behoefte voldoet (en al dan niet aan de basis ligt van onderbenuttingsproblemen).

3.3 Overige taakkenmerken

Naast de drie besproken centrale taakkenmerken, krijgen vier taakkenmerken bijkomend aandacht in het kader van onderzoek naar vereiste kwalificaties van administratieve arbeid.

3.3.1 Variabiliteit versus routinematigheid

De mate van *variabiliteit of routinematigheid* geeft een indicatie van de variabiliteit in arbeidsopgaven en uitvoeringscycli. Deze maat zegt niets over de moeilijkheidsgraad van de arbeidsopgave, maar peilt naar het veranderingsritme van vereiste kwalificaties, naar de mate waarin steeds nieuwe leervereisten gesteld worden. De schalen die de score op dit taakkenmerk in kaart brengen zijn :

VARIABILITEIT VERSUS ROUTINEMATIGHEID
schaal 1 : variabiliteit in de opgave schaal 2 : cyclusduur van de uitvoeringscycli schaal 3 : routinematigheid schaal 4 : leervereisten

Bedoeling van dit taakkenmerk is na te gaan (1) hoe snel zich veranderingen voordoen in arbeidsopgaven; (2) wat de duur is van de uitvoeringscycli; (3) hoe routinematig de uitvoering verloopt; (4) met welke regelmaat zich nieuwe leervereisten stellen. Deze laatste schaal tracht aan te geven of een hoog veranderingsritme van arbeidsopgaven, een lange cyclusduur van uitvoeringscycli en een lage routinematigheid al dan niet parallel lopen met continue leervereisten. Immers, indien arbeidsopgaven snel veranderen of éénmalig zijn, indien de cyclusduur van uitvoeringscycli lang is, dan verhoogt de kans dat de uitvoering van de functie met grote regelmaat nieuwe kwalificaties vereist.

3.3.2 Mens-machine-interactie

In het kader van administratieve arbeid lijkt een nauwkeurig inzicht in de *interactie tussen mens en machine* in toenemende mate onontbeerlijk te worden. Volgende schalen worden gehanteerd om zicht te krijgen op de vereisten die voortvloeien uit de wijze waarop deze interactie georganiseerd is.

INTERACTIE MENS-MACHINE
schaal 5 : aard van de interactie tussen mens en machine
schaal 6 : kennis over hardware
schaal 7 : kennis over software
schaal 8 : kennis van het interactieproces
schaal 9 : reikwijdte van de machine-technische feedback

De schalen onder deze hoofding zoomen in op de specifieke wijze waarop de interactie tussen mens en machine verloopt en de computerkennis die deze interactiewijze voorop stelt. Onder computerkennis wordt zowel kennis van software, kennis van hardware als kennis van het interactieproces zelf begrepen. De IBAA-schalen zoomen niet in op de arbeidsverdeling tussen mens en machine : deze topic maakt onder de naam van produktietechnische analyse deel uit van het onderzoek naar het vigerende produktieconcept (hoofdstuk 1, deel 2). De schalenbatterij zoomt wel expliciet in op de gevolgen van deze arbeidsdeling, met name op de gevolgen voor de interactie tussen machine en mens. De schalenbatterij vervalt wanneer geen werk met computers plaats vindt.

3.3.3 Communicatievereisten

Ondergeschikt maar toch belangrijk in het kader van onderzoek naar administratieve arbeid, is de vraag naar de (arbeidsbetrokken) *communicatieve vereisten* die de arbeidsopgave stelt, de vraag naar de mate waarin de arbeidsopgave communicatieve capaciteiten aanspreekt. Ook dit taakkenmerk is ten dele gerelateerd aan de analyse van gecompliceerdheid, zij het dat gespecificeerd wordt naar de 'gecompliceerdheid van de omgang met mensen', naar de 'sociale competenties'. Uit de schalen die ter operationalisering van dit taakkenmerk gehanteerd worden blijkt dat de focus ligt op communicatieve vereisten die voortvloeien uit de omgang met cliënten.

COMMUNICATIEVEREISTEN
schaal 10 : frequentie van contact met cliënten schaal 11 : aard van de communicatie met cliënten schaal 12 : variabiliteit in de communicatie met cliënten

Aandacht wordt dus geschonken aan de eisen die de functie stelt op het vlak van communicatie met niet-bedrijfsgenoten. De schaalbatterij vervalt dan ook indien, uit hoofde van de functie, geen communicatie met cliënten vereist is. De eenzijdige aandacht voor communicatie met cliënten is ingegeven vanuit de overweging dat in een instrument voor administratieve (bijvoorbeeld loket-) arbeid, analyse van communicatie met cliënten waarde op zich heeft. Bovendien is het zo dat communicatieve vereisten, voortvloeiend uit samenwerkingsverbanden met collega's, in kaart gebracht worden daar waar de organisatievereisten uitgediept worden.

Veel aandacht wordt gehecht aan de *aard van de communicatie*. Beoordeeld dient te worden hoe intensief communicatie met cliënten, gegeven de functie, verloopt. Dit kan variëren van het louter uitwisselen van feitelijke informatie (vrij oppervlakkig), tot het zich volledig instellen op de contactpartner en zijn motieven (zeer diepgaand).

3.3.4 Organisationsvereisten

Het taakkenmerk *organisatievereisten* tracht te achterhalen in welke mate de arbeidsopgave beroep doet op organisatorische capaciteiten. Er wordt (objectief bekeken) meer beroep gedaan op organisatorische capaciteiten, wanneer de functie ook veel organisatorische activiteiten omvat (De Sitter L.U., 1981). Het concept 'organisatievereisten' heeft in onze analyse een dubbele bodem. Het verwijst enerzijds naar eisen die opgeven stellen t.a.v. het bereiken van afstemming met het werk van collega's. Bij de inschaling gaat de aandacht dan ook naar :

- vormen van coöperatie. Onder coöperatie begrijpen we het samenwerken van minstens twee arbeidskrachten van één of meerdere afdelingen aan een arbeidsobject, met het oog op een bepaald in de arbeidsopgave gespecificeerd doel. De aard van de coöperatie vloeit voort uit het onderscheid tussen successief en integratief werken en wordt ingeschaald in schaal 13. Successief werken stelt andere afstemmingsvereisten dan integratief werken. Let wel : we onderzoeken niet de individuele eigenschappen van functiehouders en in

die zin zijn we ook niet geïnteresseerd in inter-individueel verschillende capaciteiten tot samenwerken;

- de collectieve verantwoordelijkheden die voortvloeien uit onder meer de coöperatie (schaal 14);
- de reikwijdte van de collectieve arbeidsorganisatie, zoals ze ten gronde ligt aan het merendeel van de organisatievereisten (schaal 15);

Anderzijds impliceert het streven naar afstemming met collega's doorgaans kennis van de positie van het eigen werk in de organisatie, zowel technisch gesproken als qua verdeling van bevoegdheden. Vanuit dat perspectief wordt supplementair aandacht besteed aan de vereiste informatie of kennis, zoals ze resulteert uit de aanwezige vormen van coöperatie en collectieve organisatie (schaal 16).

ORGANISATIEVEREISTEN
schaal 13 : integratief versus successief werken
schaal 14 : collectieve verantwoordelijkheid
schaal 15 : collectieve arbeidsorganisatie
schaal 16 : vereiste arbeidsplaatsoverstijgende kennis

Het belang van deze schalenbatterij situeert zich op meerdere domeinen :

- coöperatie of collectieve organisatie vereist vanuit sociaal-collectief standpunt de inzet van sociale en organisatorische vaardigheden en instellingen (Hacker W., 1983, 23), capaciteiten om zich in te stellen op de prestatiemogelijkheden van anderen;
- ruimere coöperatie en ruimere gedeelde verantwoordelijkheid resulteren alvast in hogere eisen aan het individuele vermogen om bij te dragen tot het oplossen van groepsproblemen;
- de graad van zelforganisatie die resulteert uit uitgebreide coöperatiemogelijkheden kan leiden tot verruiming van de vrijheidsgraden op niveau van de zelf te verrichten activiteiten; ruimere vrijheidsgraden resulteren, althans wanneer ze benut worden, in ruimere interne regelvereisten.

De analyse van de coöperatievormen en graden van collectieve organisatie kan slechts wanneer de onderzoeker een klaar beeld heeft van de plaats van de arbeidsopgaven of functie in de globale arbeids- en produktieorganisatie van het bedrijf of de dienst. Coöpe-

ratiepartners kunnen immers net zo goed in uiteenlopende afdelingen werken. Koppeling van de vraagstelling aan de inzichten, ingewonnen tijdens het gesprek met de leidinggevende, is dan ook onontbeerlijk.

4. IBAA-SCHALEN

De besproken taakkenmerken kunnen ingeschakeld worden als bouwstenen in een analyse van vereisten. De scores van arbeidsopgaven op deze taakkenmerken zijn - dit ligt in de lijn van de theoretische omschrijving van kwalificatie-onderzoek - gerelateerd aan de aard van het arbeidsverdelingssysteem, met name aan (1) de aard van de afstemming tussen procesdelen en de mate van functionalisatie (*produktieorganisatie*), (2) de verdeling van activiteiten over mensen en machines (*productietechniek*) en (3) de verdeling van resterende activiteiten over mensen (*arbeidsorganisatie*).

Herinneren we er nogmaals aan dat de schaalbatterijen zoals ze in de uitneembare handleiding gepresenteerd worden *niet rechtstreeks de vereiste kwalificaties in kaart brengen*. Wel is het zo - en dit geldt ten eerste voor het taakkenmerk 'gecompliceerdheid' - dat hoe hoger de schaalwaarden zijn, hoe groter ook de kans is dat op de via taakanalyse geïdentificeerde kwalificaties in ruimere mate beroep gedaan wordt (waardoor deze kwalificaties ook meer kans hebben om ontwikkeld te worden).

In de uitneembare IBAA-handleiding worden de schalen voorgesteld, commentariseerd en geduid naar hun relevantie. Bij de inschaling worden de taakkenmerken afgelopen in de volgorde :

- variabiliteit versus routinematigheid;
- mens-machine-interactie;
- communicatievereisten;
- organisatievereisten;
- interne regelvereisten;
- sequentiële volledigheid;
- gecompliceerdheid.

Per schaal wordt informatie geleverd i.v.m. het toepassingsdomein van de schaal : wordt de schaal toegepast op elke afzonderlijke arbeidsopgave, dan wel op de functie in haar

geheel? Tevens wordt het doel van de schaal omschreven: wat wordt ingeschaald en wat is de relevantie? Begrippen die in de schaal voorkomen worden verduidelijkt en eventuele aanwijzingen, vragenalgoritmes of richtvragen, die de toekenning van de schaalwaarde voor een bepaalde arbeidsopgave vergemakkelijken worden becommentarieerd.

Elke schaal is voorzien van kengetallen om vanuit de analyse van de diverse taakkenmerken tot een overzichtelijke functieprofielering te komen. Zoals veelal gebruikelijk lopen de getalwaarden op, naarmate de analyse-ingangen in diepte en/of breedte een hogere niveau top aangeven. Een hogere schaalwaarde duidt op hogere vereisten. Het is in dit perspectief nuttig te vermelden dat graderen geen meten is. Het is het op basis van vergelijking kiezen van een graderingscijfer, dat op zijn beurt opgevat dient te worden als een rangordecijfer in een reeks. Het zal duidelijk zijn dat graderen eenduidiger resultaten oplevert naargelang er meer vergelijkingsmateriaal ter beschikking staat. Het blijft echter ten allen tijde vergelijkend beoordelen, nooit 'meten'.

5. VERGELIJKING MET VERA

In de inleidende paragraaf van dit hoofdstuk werd reeds geponereerd dat onze analyse niet strikt dezelfde weg opgaat dan de VERA-analyse; dat dus ook niet dezelfde niveaus van psychische regulatie onderscheiden worden (vgl. Oesterreich R. en Volpert W., 1984, 52). In het IBAA-instrument worden meerdere aspecten, die alle verband houden met de hiërarchische hoogte van de vereiste regulatieprocessen, in onderscheiden schalen geoperationaliseerd. De informatie die in VERA leidt tot en aanwezig is in de 10 niveaus van psychische regulatie (een uitbouw van de 5 niveaus van Oesterreich)⁷, wordt hier dus uitgesplitst en in de vorm van afzonderlijke deelproblematieken van vereiste cognitieve prestaties afzonderlijke aandacht toebedeeld. De schalen die in ons procédé informatie

⁷ Voor de analyse van arbeidsactiviteiten werd het vijf-niveau-model als onvoldoende gedifferentieerd ervaren (Volpert W., 1983, 41). De kern van de kritiek was dat het vijf-niveau-model een hechte band voorop stelt tussen doel, actieprogramma en activiteiten. Oesterreich ging er met andere woorden expliciet van uit dat er een eenheid bestond tussen de planning van de activiteit en de uitvoering ervan. Vandaar dat in VERA uitgegaan wordt van twee trappen per niveau. Een eerste trap wordt gekenmerkt door het feit dat de werknemer de planning zelfstandig doorvoert (dat er m.a.w. een eenheid van planning en uitvoering bestaat). Een tweede trap (de R-restrictie in de schema's) wordt gekenmerkt door een niveau-specifieke planning die niet in handen is van de uitvoerder. Deze laatste moet de planning (door anderen doorgevoerd) enkel versiaan en herhalen.

inzamelen, die ook bij de bepaling van de 10 VERA-niveaus aan bod komt, zijn schaal 17 (objectieve vrijheidsgraden), schaal 18 (gekendheid van probleemcomponenten), schaal 19 (ruimte voor zelfstandige beslissingen), schaal 31 (niveaus van psychische regulatie), schaal 32 (vereiste denk- en probleemoplossingsprocessen), schaal 35 (totaalscore). Het gaat om schalen die in onze analyse hetzij een plaats gekregen hebben in de bepaling van de interne regelvereisten, hetzij van belang zijn om de gecompliceerdheid van arbeidsopgaven in kaart te brengen. Om de vergelijkbaarheid met het instrument voor handenarbeid (S. Demarest) te verhogen en terugkoppeling van onze operationalisering naar de theoretische noties van Oesterreich te bevorderen, trachten we in schema aan te tonen welke VERA-niveaus corresponderen met welke niveaus uit onze totaalschaal (schaal 35).

NIVEAUS OESTERREICH	VERA-stufen	TOTAALSCHAAL
5	5. Actieprogramma's kunnen slechts voorwaardelijk opgesteld worden. Dit gebeurt door het vooraf uit- proberen van volledig nieuwe deel- doelplanningen. De planning van deeldoelen kan deeldoelplanningen in andere reeds bestaande productie- domeinen veranderen of deze plan- ning moet geïntegreerd worden met planning in andere productie- domeinen	10. De activiteiten kenmerken zich door (a) informatieverwerking die zelfstandig denkwerk impliceert; (b) open problemen (uitgang- en eindtoestand zijn moeilijk definieerbaar, er bestaan vele mogelijke oplossingen en uit- voeringsprocedures), (c) vaagheid van alle probleemcomponenten
	5R. Actieprogramma's kunnen slechts voorwaardelijk opgesteld worden. Dit gebeurt door het vooraf uit- proberen van volledig nieuwe deel- doelplanningen. De planning van deeldoelen kan deeldoelplanningen in andere reeds bestaande productie- domeinen niet veranderen	9. De activiteiten kenmerken zich door (a) informatieverwerking die zelfstandig denkwerk impliceert; (b) denkprocessen die overwegend creatief van aard zijn; (c) een vrij grote onduidelijkheid van de te bereiken eindtoestand.
4	4. Het actieprogramma bestaat uit meerdere planningen van deeldoelen (mogelijk uit afzonderlijke han- delingsdomeinen) die bovendien alle door de arbeider zelf ontwikkeld moeten worden. De uitvoeringen van deze afzonderlijke planningen moeten bovendien met mekaar gecoördineerd worden.	8. De activiteiten kenmerken zich door informatieverwerking die zelfstandig denkwerk impliceert; (b) overwegend niet-algorith- mische en niet-creatief denkwerk; (c) een vrij grote onbekendheid van probleemcomponenten.
	4R. Het actieprogramma bestaat uit een door de arbeider ontwikkelde plan- ning van deeldoelen, waarbij er rekening mee moet gehouden worden dat de realisering van andere deel- doelen (in andere handelings- domeinen) die door de arbeider niet zelf ontwikkeld moeten worden, niet in gevaar komt.	7. De activiteiten kenmerken zich door (a) informatieverwerking die zelfstandig denkwerk vergt; (b) vergelijking en beoordeling waarbij invalshoeken zelfstandig afgeleid dienen te worden; (c) overwegend niet algoritmisch en niet-creatief denken; (d) op- gavenoplossing die veronderstelt dat de bediende zelf reeds bekende procedures, middelen en kennis uit andere domeinen zelfstandig selec- teert en toepast.

NIVEAUS OESTERREICH	VERA-stufen	TOTAALSCHAAL
3	3. Het actieprogramma bestaat uit een slechts ruw gescheurde serie deeldoelen. De opeenvolging van deeldoelen is door de arbeider zelf gepland.	6. De activiteiten kenmerken zich door (a) informatieverwerking die denk- en probleemoplossingsver-eisten stelt; (b) denkprocessen die overwegend algoritmisch verlopen; (c) duidelijk gedefinieerde verwerkingsvoorschriften; (d) een ruime bekendheid van probleemcomponenten : enkel de opeenvolging van deeloperaties is onbekend.
	3R. Het actieprogramma bestaat uit een slechts ruw gescheurde serie deeldoelen. De opeenvolging van deeldoelen is echter niet door de arbeider zelf gepland; ze is hem opgelegd door de constructie van de de arbeidsmiddelen of door andere externe factoren.	5. De activiteiten kenmerken zich door (a) informatieverwerking die denk- of probleemoplossingsver-eisten stelt; (b) denkprocessen die overwegend algoritmisch van aard zijn; (c) lage probleem-frequentie gezien alle probleemcomponenten gekend zijn.
2	2. Het actieprogramma bestaat uit een handelingsprogramma, dat door de arbeiders zelf gepland wordt.	4. De activiteiten kenmerken zich door (a) afwezigheid van probleemoplossingsstappen; (b) een beoordelingsproces dat vergelijkings-, waarderings- of classificatieoperaties impliceert; (c) een overwegend algoritmisch denken, dat kleine variaties ondergaat al naargelang de concrete omstandigheden; (d) een ruime bekendheid van probleemcomponenten : enkel de juiste opeenvolging van deeloperaties is onbekend.
	2R. Het actieprogramma bestaat uit een handelingsprogramma, dat echter volledig voorgestructureerd is door andere arbeiders of dwingend moet gevolgd worden omwille van de typische kenmerken van de arbeidsmiddelen.	3. De activiteiten kenmerken zich door (a) de afwezigheid van probleemoplossingsstappen; (b) een beoordelingsproces dat vergelijkings-, waarderings- of classificatie-operaties impliceert; (c) denkprocessen die overwegend algoritmisch van aard zijn; (d) een volledige bekendheid van probleemcomponenten.

NIVEAUS OESTERREICH	VERA-stufen	TOTAALSCHAAL
1	1. Het actieprogramma bestaat uit een bewegingsprogramma dat bewust geselecteerd wordt en dan automatisch afloopt. Varianten op dit bewegingsprogramma die ook tot licht uiteenlopende arbeidsresultaten kunnen leiden of het gebruik van andere arbeidsmiddelen kunnen impliceren, zijn mogelijk.	De activiteiten kenmerken zich door (a) de centrale aanwezigheid van informatie-overdracht en de afwezigheid van intellectuele werkingsvereisten; (b) een beoordelingsproces dat zich beperkt tot het vatten van visuele of akoestische signalen; (c) bewuste betrokkenheid; (d) de overbodigheid van denkprocessen en (e) de afwezigheid van problemen gezien alle probleemcomponenten in ruime mate bekend zijn.
	1R. Het actieprogramma bestaat uit een bewegingsprogramma dat bewust of onbewust geselecteerd wordt en dan automatisch afloopt. Varianten op dit bewegingsprogramma, die ook tot licht verschillende arbeidsresultaten kunnen leiden of gebruik van andere arbeidsmiddelen kunnen impliceren, komen niet voor.	2. De activiteiten kenmerken zich door (a) een psychische regulering die zich beperkt tot louter sensorische controle van bewegingen; (b) afwezigheid van bewuste betrokkenheid en (c) afwezigheid van denkprocessen

In een tweede schema wordt geduid hoe de twee cruciale schalen uit onze analyse van gecompliceerdheid (niveau van psychische regulatie, vereiste denk- en probleemoplossingsprocessen) deelaspekten uitdrukken van de vijf niveaus van Oesterreich.

NIVEAUS OESTERREICH	TOTAAL- SCHAAL	NIVEAUS VAN PSYCHISCHE REGULERING	VEREISTE DENK- EN PROBLEEM- OPLOSSINGSPROCESSEN
5	(10)	(5) de informatieverwerking impliceert zelfstandig denkwerk en probleemoplossing van creatieve of niet-creatieve aard. De verwerkingsprocedure moet zelfstandig afgeleid of aangepast worden naargelang concrete omstandigheden.	(6) zoals code (5), de problemen zijn echter zeer open : uitgangstoestand en eindtoestand zijn moeilijk definieerbaar, er bestaan vele mogelijke oplossingen
	(9)		(5) de denkprocessen zijn overwegend creatief van aard : verwerkingsmethoden moeten zelfstandig ontwikkeld worden, doeleenschappen moeten zelfstandig gepresenteerd worden.
	(8)		(4) het denken verloopt overwegend niet-algoritmisch. Het is echter evenmin creatief.
	(7)		
3	(6)	(4) De informatieverwerking stelt denk- of probleemoplossingsvereisten. Met informatieverwerking wordt hier bedoeld : het aanwenden van regels, het transformeren of hercoderen van uitgangsinformatie waarbij de verwerkingsprocedure bekend zijn (algoritmes, programma's)	(3) het denken verloopt overwegend algoritmisch. Naargelang de concrete omstandigheden kan variatie optreden
	(5)		
2	(4)	(3) De informatieverwerking vergt geen probleemoplossingsstappen. Na waarneming van signalen volgt een interne beoordeling (vergelijking, waardering, classificatie), die enkel veronderstelt dat bepaalde beoordelingscriteria uit het geheugen opgeroepen worden.	(2) de denkprocessen verlopen overwegend algoritmisch. De bewerkingsvoor-schriften zijn nauwkeurig gedefinieerd. Problemen doen zich haast nooit voor.
	(3)		
1	(2)	(2) De activiteit beperkt zich tot informatieoverdracht : verwerkingsactiviteiten zijn niet vereist. Hetzelfde patroon van signaal en reactie herhaalt zich op praktisch identieke wijze. Dit patroon wordt, eens aangeleerd, in het geheugen opgeslagen.	(1) de uitvoering van de activiteit vergt geen denkprocessen.
		(1) De psychische regulering beperkt zich tot sensorische controle van bewegingen. Deze controle gebeurt onbewust.	

6. KWALITEITSCRITERIA

Bij het analyseren van functies spelen de toegankelijkheid, validiteit en betrouwbaarheid van de gehanteerde schalen en maatstaven een centrale rol. Een eenduidige interpretatie van schalen is van essentieel belang : ze bevordert consistent waarderingsgedrag en vermindert de kans op onaanvaardbare interpretatieverschillen.

Gezien het IBA-instrument tot hiertoe slechts in geringe mate in praktijk werd gebracht, is een nauwkeurige weergave van haar objectiviteit, betrouwbaarheid en validiteit onmogelijk. Wel werden TBS en TBS/GA (onder andere) aan ruime objectiviteits, validiteits- en betrouwbaarheidstesten onderworpen. Gezien TBS, TBS/GA en het voorliggend instrument (ten dele) een gemeenschappelijke theoretische basis hebben, gezien ons instrument ten dele geïnspireerd is op TBS en TBS/GA, willen we - zij het kort - uitwijden over de resultaten van deze tests :

- *objectiviteit* : indien verschillende onderzoekers bij inschaling van eenzelfde opgave tot overeenstemmende resultaten komen, spreken we van een hoge objectiviteit. Toepassingen van TBS en TBS/GA op grote schaal leverden voor de meerderheid van de schalen een goede tot zeer goede overeenstemming op. Schalen die een onvoldoende scoorden, werden herwerkt (Hacker W. en Iwanowa A., 1984, 108);
- *betrouwbaarheid* : een activiteit werd door eenzelfde onderzoeker een tweede maal onderzocht na meerdere maanden, en dit telkens onder ongunstige omstandigheden (gebreklijke voorbereiding, geen degelijke begeleiding). De overeenkomst tussen beide inschalingen was zeer groot. Bij die schalen waar dit niet het geval was werden verbeteringen aangebracht, vnl. aan de onderzoekersaanwijzingen;
- *inhoudelijk-logische validiteit* : aan elk ontwerp van aan het concept van de psychische regulatie ontleende schalen, ging een expertenbeoordeling vooraf. Deze betrof voornamelijk de inhoudelijke relevantie van de opgenomen taakkenmerken, de adequaatheid van hun formulering, de nauwkeurigheid van de onderzoeksaanwijzingen en het eventueel ontbreken van wezenlijke dimensies;
- *criteria-validiteit* : uit kruising van TBS- en TBS/GA-resultaten met resultaten van eerder subjectieve onderzoeksmethoden kwamen duidelijk significante correlaties aan het licht : hoge variabiliteit, voldoende cognitieve competentie, aangepaste feedbackmogelijkheden, grotere leermogelijkheden correleren vrij sterk met verhoogde arbeidstevredenheid, een positieve en vooral creatieve ingesteldheid t.a.v. de arbeid.

Opmerkelijke resultaten toch voor instrumenten die trachten objectieve tekorten in de kwaliteit van de arbeid te detecteren.

Bij wijze van controle werd het door ons ontworpen instrument uitvoerig vergeleken met een twintigtal functieclassificatiemethoden (Colenbrander H.B., Buningh C.A., 1982). Hoewel objectieve maatstaven in deze vergelijking ontbraken, kan zonder meer gesteld worden dat vele schalen uit deze functieclassificatiemethoden, veel meer dan het door ons ontworpen instrument, lijden onder matige toegankelijkheid en validiteit. Bij de functieclassificatiemethoden kenmerkt slechts een beperkt aantal schalen zich door een redelijke tot goede uitwerking in min of meer duidelijk te interpreteren analyseniveaus.

7. OBJEKTIEVE WAARNEMING EN/OF SUBJECTIEVE BEVRAGING

Voor het vatten van niveaus van psychische regulatie staan in principe twee methoden ter beschikking (Gablenz-Kolakovic S., 1981, 218). De activiteitsuitvoering kan geobserveerd worden (d.i. objectieve data). Anderzijds kan gebouwd worden op informatie zoals ze door uitvoerders meegedeeld worden (subjectieve data). Het onderscheid tussen subjectieve resp. objectieve data mag niet verward worden met de spanning tussen subjectieve resp. objectieve arbeidsanalyse. Niveaus van regulatie, organisatievereisten, communicatieve vereisten etc. laten zich bij een objectieve arbeidsanalyse zowel op grond van bevraging (subjectieve data) als op grond van observatie (objectieve data) onderzoeken. Objectieve arbeidsanalyse onderscheidt zich hierin, dat de onderzoeker de objectieve eisen die een arbeidsopgave stelt, tracht te achterhalen, hetzij op grond van observatie van arbeidsactiviteiten, hetzij uitgaande van subjectieve uitspraken.

Wat wij voorstellen bij het aanbrenge van informatie is een kruising van de subjectieve en objectieve methode. Het is nauwelijks denkbaar dat niveaus van psychische regulatie door loutere observatie van de activiteit op een eenduidige wijze achterhaald zouden worden. Eenzijdig vertrouwen op de rapportering door de uitvoerder (a.h.v. een schriftelijke of mondelinge bevraging) lijkt ook niet aangewezen. Bevraging lijkt doorgaans onder het beperkte rationaliseringsvermogen en de doorgaans lagere verbale capaciteiten van uitvoerders. We zijn er ons terdege van bewust dat zelfs een combinatie van objectieve en subjectieve methoden deze problemen niet geheel kan ondervangen. Toch lijkt deze methodologische integratie de kans op vertekening te verkleinen. Observaties en antwoor-

den moeten, steunend op de logica van het beschreven theoretische model, gecodeerd en in gestandaardiseerde beantwoordingen omgezet worden.

Het spreekt voor zich dat de toepassing van IBAA moet gebeuren door 'ingewijde' onderzoekers, die ook voldoende onderwezen zijn in het onderliggende theoretische model; dat elke inschaling gepaard moet gaan met een grondige studie van de hier gepresenteerde handleiding. Elke onderzoeker moet de vakterminologie, aanwezig in de schalen, beheersen. Tevens moet hij de informatie, nodig om tot een inschaling te komen, in een (deels vrije) dialoog met de functiehouders kunnen verzamelen¹. De dialoog moet toelaten informatie te verzamelen a.h.v. een terminologie, die de functiehouders begrijpt, die ook aangepast is aan zijn verbaal vermogen. Dialoog en observatie van arbeidsplaats en taakuitvoering moeten zoveel mogelijk gecombineerd verlopen: slechts op die wijze kan de onderzoeker ook de vakterminologie van de functiehouders volgen.

8. TOEPASSING VAN HET INSTRUMENT

8.1 Profielopbouw

Elke inschaling van een functie resulteert in een overzichtelijk profiel, dat de scores weergeeft van de opgaven op de onderscheiden taakkenmerken. De schaalwaarden worden met het oog op overzichtelijke rapportering herleid naar scores tussen 0 en 1. Deze scores worden bij de beschrijving van de schalen op het einde van elke niveau-beschrijving meegedeeld. Aan de hand van een concreet voorbeeld zal aangetoond worden hoe opgaveprofielen aan de hand van een grafische voorstelling direct vergelijkbaar gemaakt worden. De schalen worden toegepast op arbeidsopgaven van twee administratief bedienden, werkzaam in filialen van een uitbetalingsinstelling. Beide bedienden brengen een groot deel van hun arbeidstijd door achter het loket.

Bij de rapportering van dit voorbeeld is het niet onze eerste zorg om al de vereiste kwalificaties nauwgezet in kaart te brengen, noch om de beschouwde functies en door de func-

1 Deze dialoog, de aard van de concreet te stellen vragen, kunnen, naargelang de specifieke aard van de onderzochte functie, een vrij typische vorm aannemen. Het IBAA is dan een *analytisch instrument* dat toelaat de ingezamelde informatie a.h.v. standaardisering op een inhoudelijk relevante wijze vergelijkbaar te maken en te presenteren.

tiehouders uitgevoerde procedures op gedetailleerde wijze te schematiseren. Wel willen we met een eenvoudig voorbeeld aantonen hoe arbeidsopgaven van meerdere bedienden onderling vergeleken kunnen worden a.h.v. de uittekening van profielen; hoe verschillen in profielen teruggekoppeld kunnen worden naar verschillen in arbeidsverdelingsopties.

8.2 Omschrijving van de functies

Bediende 1 werkt in een twee-persoons-filiaal van een uitbetalingsinstelling. Mede ten gevolge van de kleinschaligheid is het werk zo georganiseerd, dat de bediende 1 al het te verrichten werk moeten aankunnen. Bovendien is de instelling in haar totaliteit gekenmerkt door een sterke graad van defunctionalisatie. We duiden op volgende pagina in het samenvattend 'arbeidsverdelings'-schema de organisatie van de functie van bediende 1 met het label 'F1'. Bij de positionering van deze functie wordt, in de lijn van de operationalisering van produktieconcepten (hoofdstuk 1), rekening gehouden met (1) de mate van defunctionalisatie binnen de organisatie (d.i. een indicatie van de zelfstandigheid van het filiaal); (2) de wijze van organisatie in dit filiaal; (3) de aard van de gehanteerde technologie; (4) de mate waarin de respectievelijke activiteiten, gedelegeerd aan het filiaal, geïntegreerd zijn in de functie van bediende 1.

Overeenkomstig onze operationalisering van arbeidsopgaven, kunnen in de arbeid van deze bediende drie belangrijke arbeidsopgaven onderscheiden worden :

1. **Loketontvangst.** s'Voormiddags ontvangt hij cliënten aan het loket, waar hij de (doorgaans qua aard en inhoud sterk uiteenlopende) problemen registreert en wijzingen in beroepssituatie of familiale toestand rapporteert.
2. **Dossierverwerking.** s'Namiddags verwerkt hij de dossiers, d.w.z. verandert hij het dossier van de cliënten, overeenkomstig de door hen gerapporteerde veranderingen, en berekent hij vervolgens op welk uitkeringsbedrag deze cliënten wettelijk recht hebben. Tenslotte stuurt hij deze dossiers naar de centrale administratie, waar ze op een aantal criteria beoordeeld worden. Indien bepaalde gegevens ontbreken worden de onvolledige dossiers teruggezonden naar bediende 1, die *persoonlijk* voor de vervollediging van de gegevens zorgt. Deze correctietaken worden geïntegreerd in de

opgave 'dossierverwerking'. Bij de dossierverwerking zelf krijgt de bediende geen computerondersteuning (bijvoorbeeld in de vorm van een expertsysteem).

3. **Data-input.** De laatste dagen van de maand legt hij zich toe op de input van de gewijzigde gegevens en uitkeringsbedragen in een data-entry-systeem.

Bediende 2 werkt in een ruim bemand grootstedelijk filiaal. De arbeidsverdelingsopties zijn sterk verschillend van deze in het eerste filiaal. Ook dit filiaal geniet ten volle van een sterke defunctionalisering en (dus) ruime zelfstandigheid. In het filiaal is het verwerkingsproces echter sterker bewerkingsgericht gestructureerd. Er is een uitsplitsing van de respectievelijke activiteiten. De loketontvangst is losgekoppeld van de dossierverwerking. De correctie gebeurt door de afdelingsverantwoordelijke. Bovendien is een zekere graad van specialisatie doorgevoerd, zowel wat de verwerking van dossiers (elke bediende verwerkt één type dossier), als wat het loketwerk betreft. Bediende 2 legt zich toe op twee arbeidsopgaven :

1. **Loketontvangst.** Ten gevolge van sterke uitsplitsing van het loketwerk, wordt bediende 2 geconfronteerd met een zeer strikt omliggende taakomschrijving, nl. hij verzorgt aan het loket enkel de ontvangst van lidgeld, en verstrekt eventueel informatie aangaande de organisatie.

2. **Dossierverwerking.** Ook wat de verwerking van dossiers betreft, is sterk gespecialiseerd. Bediende 2 legt zich toe op de verwerking van één bepaald type dossier. Bovendien is de dossierverwerking in het filiaal zo georganiseerd, dat bij complexe gevallen doorverwezen wordt naar de hoofdverantwoordelijke.

Loketontvangst en dossierverwerking gebeuren in het filiaal gescheiden. Ten gevolge van een roulatiesysteem verzorgt bediende 2 de eerste week van de maand de loketontvangst, de volgende week de verwerking van een bepaald type dossiers etc. We positioneren bediende 2 in het schema met het label 'F2'.

Afstemming van processen		Structuring uitvoering		<div>Technologie</div> <div>Functiona- menstelling</div>		Volledigheid		<div>Fragmentatie of specialisatie</div> <div>Integratie</div>		Louter uitvoerend		Integratie van voorbereidende en organiserende aspecten	
Functionalisatie		bewerkingsgericht stroomsgewijs				bewerkingsgericht stroomsgewijs				Defunctionalisatie		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel		star	
star		flexibel		star		flexibel		star		flexibel			

8.3 Profielen

In volgende overzichtstabel zijn de waarden voor de respectievelijke arbeidsopgaven van de twee bedienden op de 35 schalen weergegeven. Zoals voorheen reeds verduidelijkt zijn de schaalwaarden uit praktisch oogpunt herleid naar scores tussen 0 en 1.

De schalen i.v.m. mens-machine-interactie, communicatievereisten en organisatievereisten worden ingeschaald op niveau van de functie en niet op niveau van elke afzonderlijke arbeidsopgave. Vandaar dat voor beide bedienden slechts één rij scores voor deze taakkenmerken terug te vinden is. Deze scores worden wel gerapporteerd onder de opgave waarop de score in eerste instantie duidt.

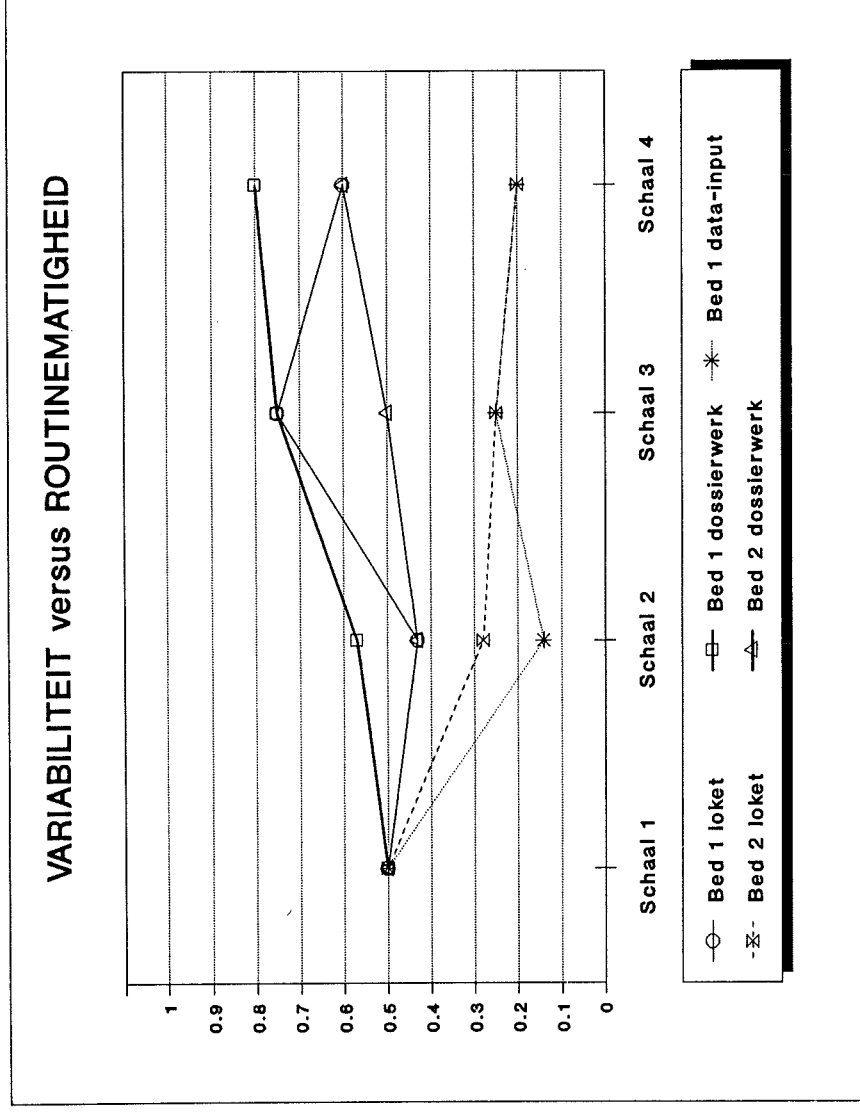
		Bediende 1			Bediende 2	
Schalen	Opgaven	Loket- ontvangst	Dossier- bewerking	Data- input	Loket- ontvangst	Dossier bewerking
Variabiliteit in de opgave Cyclusduur van de opdrachten Routinematigheid Leervereisten		0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
		0,43	0,57	0,14	0,28	0,43
		0,75	0,75	0,25	0,25	0,50
		0,60	0,80	0,40	0,20	0,60
Interactie mens-machine Kennis van hardware Kennis van software Kennis interactieproces Reikwijdte machine- technische feedback				0,25	/	/
				0,50	/	/
				0,20	/	/
				0,50	/	/
				0,33	/	/
Frequentie contact cliënten Aard van de communicatie Variabiliteit in de communicatie		1,00			0,67	
		0,75			0,25	
		1,00			0,25	
Integratief versus succesief Collect. verantwoord. Collect. arbeidsorganisatie Arbeidsplaatsoverstijgende kennis			0,50			0,50
			1,00			0,33
			1,00			0,67
			0,80			0,40
Objectieve vrijheidsgraden Bekendheid probleem- componenten Ruimte zelfstandige beslissingen Organisatorische tijds- gebondenheid Machinetechnische tijds- gebondenheid Verantwoordelijkheid resultaten Toegankelijkheid vereiste informatie		0,50	0,67	0,17	0,33	0,33
		0,33	0,50	0,17	0,17	0,33
		0,60	0,80	0,20	0,20	0,40
		0,40	0,80	0,60	0,40	0,60
		1,00	1,00	0,25	1,00	1,00
		0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
		0,67	1,00	0,33	0,33	0,67
Voorbereiden Controleren Status van de controle Foutdetectie Correctie Organiseren Mate van sequentiële volledigheid		0,75	0,75	0,50	0,25	0,50
		0,33	0,67	0,33	0,33	0,67
		0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
		0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
		0,25	1,00	0,25	0,25	0,50
		0,75	0,75	0,25	0,25	0,50
		0,75	0,75	0,25	0,25	0,25
Niveau van psychische regulering Denk- en probleem- oplossingsvereisten Vereiste kennis Representatieniveaus Totaalscore		0,80	1,00	0,40	0,60	0,60
		0,50	0,67	0,17	0,33	0,50
		0,67	0,83	0,17	0,33	0,50
		0,50	0,50	0,17	0,33	0,50
		0,60	0,70	0,20	0,30	0,40

Blijft de vraag hoe we uitspraken kunnen doen over verschillen in gecompliceerdheid, in sequentiële volledigheid etc. tussen functies? Het trekken van besluiten uit de overzichtstabel kan op verschillende wijzen gebeuren:

1. De waarden voor een willekeurige opgave geven, los van enige vergelijking met andere waardenprofielen, *onmiddellijk* een idee van de interne regelvereisten, de sequentiële volledigheid, gecompliceerdheid etc. Hoe dicht bij 0, hoe lager de opgave scoort op de betreffende schaal.
2. Indien gegevens beschikbaar zijn over opgaven van meerdere bedienden, dan kunnen de waarden van deze bedienden onderling vergeleken worden. De vormgeving van bijvoorbeeld het loketwerk, is de resultante van de in een concrete dienst aanwezige structuur van de afdeling. Indien de arbeidsverdelingsopties van verschillende diensten differentiëren, kan het loketwerk evenals het overige administratieve werk zoals het in de respectievelijke diensten vorm krijgt, vergeleken worden. In dit laatste geval wordt a.h.v. de schaalwaarden *relatief* vergeleken.

De waarden uit de overzichtstabel kunnen ook grafisch vrij overzichtelijk weergegeven worden op een wijze, die onderlinge vergelijkbaarheid bevordert. In wat volgt worden *grafische profielen* voor de opgaven van bediende 1 en bediende 2 per taakkenmerk geconstrueerd. Ze gaan bepaard met een beknopte topic-gewijze bespreking, waarbij echter niet telkens elke score voor elke arbeidsopgave becommentarieerd worden.

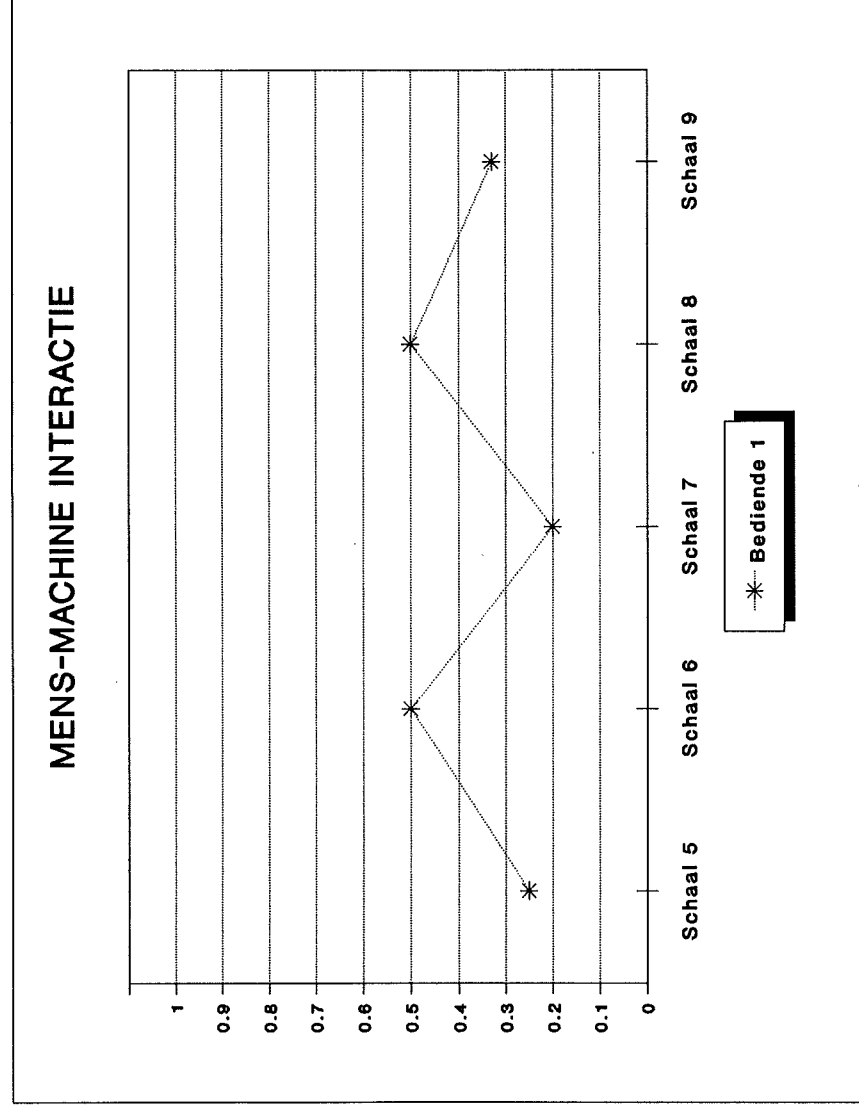
8.3.1 Variabiliteit versus routinematigheid



Opmerkelijk is dat loketontvangst en dossierverwerking van bediende 1, op schaal 1 (variabiliteit in de opgave) na, hoger scoren dan de overeenkomstige opgaven van bediende 2. Wat de cyclusduur (schaal 2) betreft, is de hogere score voor de dossierverwerking van bediende 1, een gevolg van het feit dat deze bediende alle mogelijke dossiers afhandelt. Het ene type dossiers dat bediende 2 afhandelt vergt minder tijd dan sommige dossiers van bediende 1. Ook de mogelijkheid die bediende 2 heeft om moeilijke dossiers te verwijzen naar zijn hiërarchisch hogere, evenals de grotere kennis van de afwerking t.g.v. de specialistische aard van zijn werkzaamheden, leiden tot de lagere scores. Evenzo leidt vnl. de grotere dossiermix en het groter aantal te behandelen problematieken aan het loket, tot minder routinematige arbeid voor bediende 1 (schaal 3). Tevens verplicht de kleinschaligheid van het filiaal bediende 1 tot een voortdurende vervolmaking op het vlak van kennis (vnl. van wetgeving), daar waar bediende 2 deze kennisvergaring kan overlaten

aan het afdelingshoofd (schaal 4) : schaalvoordelen laten ook op het vlak van kennisvervolmaking en logistieke ondersteuning meer specialisatie toe.

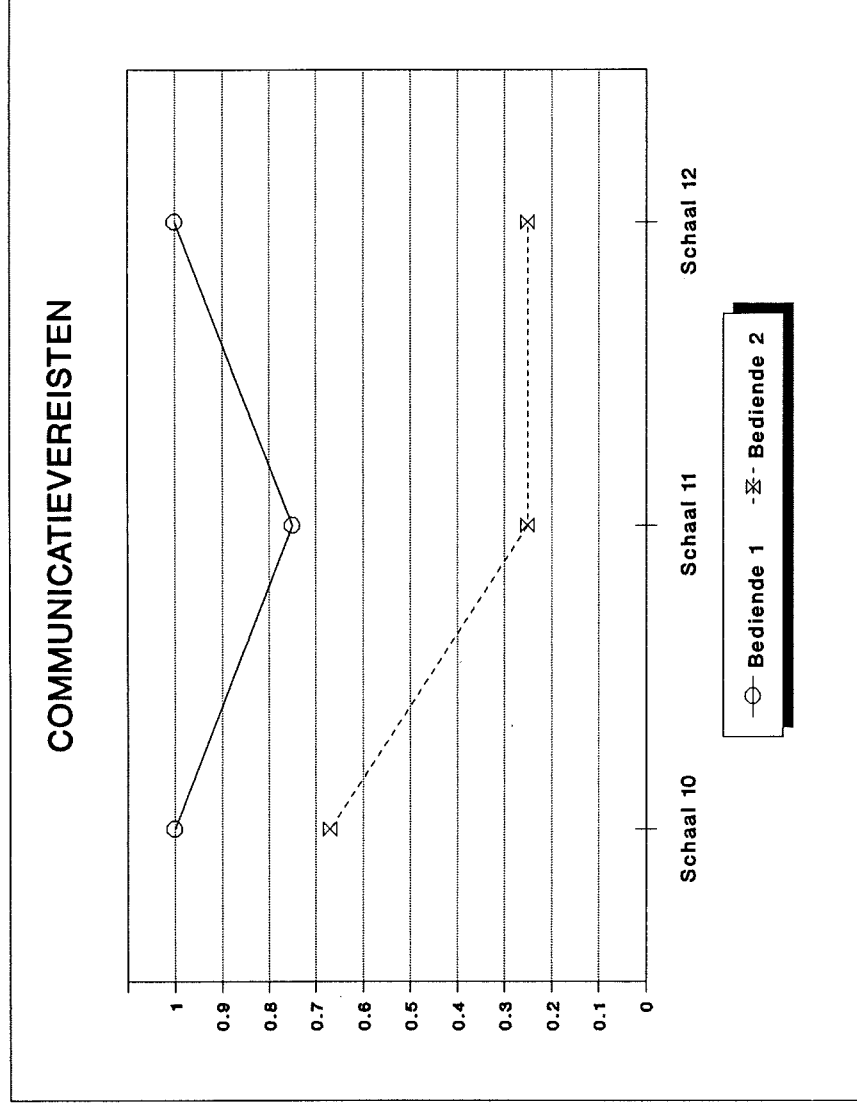
8.3.2. Interactie tussen mens en machine



Enkel bediende 1 maakt in het kader van zijn functie gebruik van technische systemen. De opgaven van bediende 2 worden dus niet ingeschaald op het taakkenmerk 'interactie mens-machine'. De interactie tussen machine en bediende 1 verloopt echter sterk voorgestructureerd en vergt dus weinig specifieke computerkennis, noch op het vlak van hardware (schaal 6) - hij moet enkel informatie i.v.m. de geheugenruimte en de toestand van de centrale computer kunnen decoderen - noch wat software (schaal 7) betreft, noch wat het interactieproces zelf betreft. Deze laatste (schaal 5) beperkt zich immers tot het inputten van gegevens i.v.m. familietoestand en beroepssituatie. Kennis i.v.m. deze interactie (schaal 8) reikt niet verder dan het kunnen begrijpen van systeemmededelingen of infor-

matie i.v.m. systeemstoringen. Ook moet bediende 1 de reeds afgewerkte dialoog kunnen hernemen.

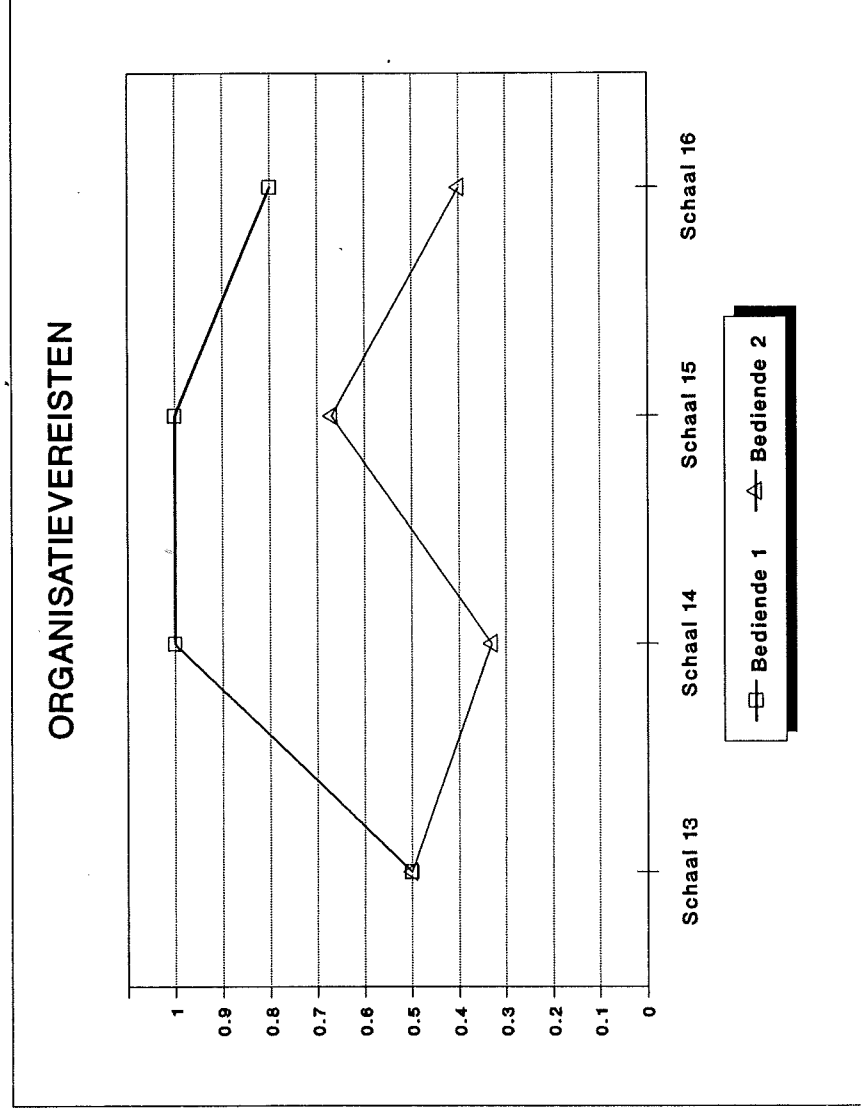
8.3.3 Communicatievereisten



Wat de communicatievereisten en organisatievereisten betreft, kan ingeschaald worden op niveau van de functie. Voor de schalen, ressorterend onder deze taakkenmerken, wordt dan ook slechts één score per bediende in rekening gebracht. Uit de scores op schaal 10 blijkt dat contact met cliënten enkel voor bediende 1 een hoofdbestanddeel van de functie is. De aard van de communicatie (schaal 11) verschilt ook : daar waar deze voor bediende 2 beperkt blijft tot het uitwisselen van informatie en het ontvangen van ledenbijdragen, neemt de communicatie voor bediende 1 de vorm aan van probleemoplossing, gezien de loketprocedure directe consequenties heeft voor zijn verwerking van het dossier : op eventuele problemen in de dossierverwerkingsfase wordt geanticipeerd aan het loket.

T.g.v. specialisatie van het loketwerk in het grootschalig filiaal, is naast het cliënteel (de cliënten presenteren zich t.a.v. deze bediende allen als leden, die een vrij constant lidgeld moeten betalen) ook de communicatie-inhoud voor bediende 2 meer afgelijnd dan voor bediende 1, die alle types cliënten ontvangt en alle problemen moet aankunnen (schaal 12).

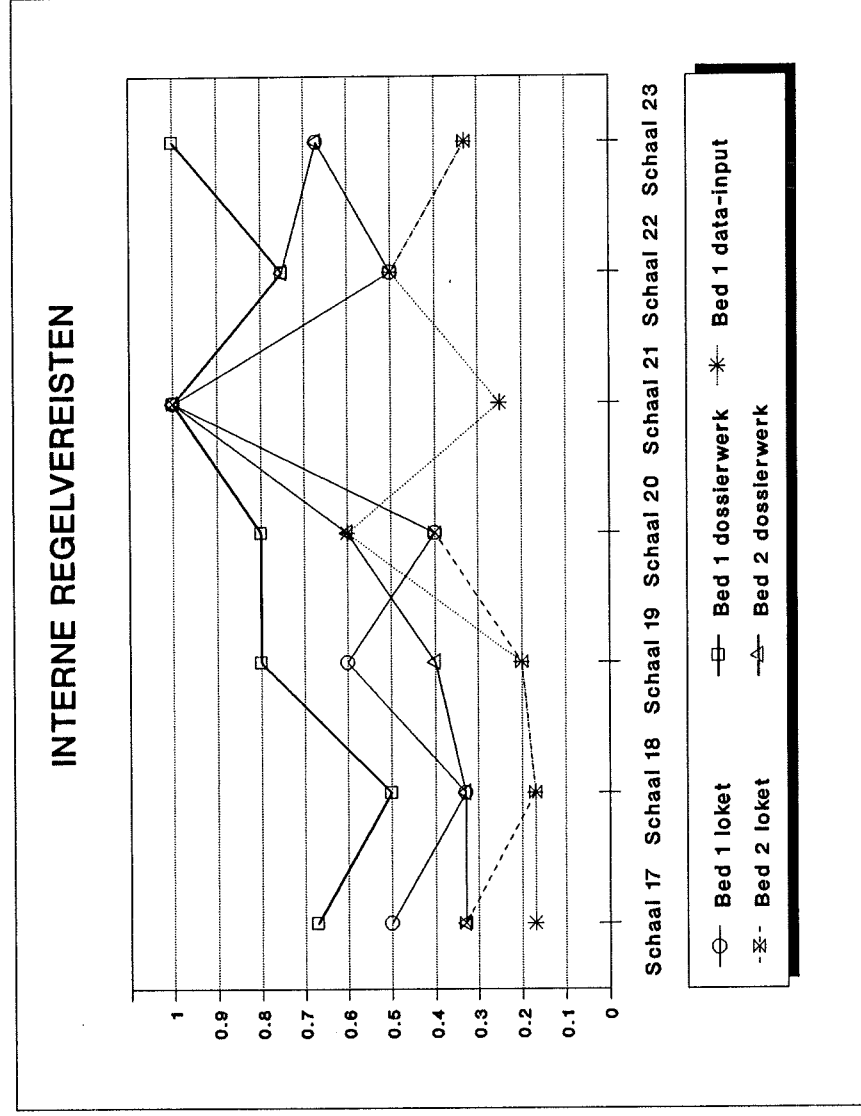
8.3.4 Organisatievereisten



Ook wat organisatievereisten betreft, scoort bediende 1 systematisch hoger dan bediende 2 (op schaal 13 na). Deze ruimere organisatievereisten vloeien in eerste instantie voort uit de kleinschaligheid van het filiaal van bediende 1, evenals uit de sterke graad van defunctionalisatie binnen de instelling. Gezien bediende 1 en zijn collega in het kleinschalige filiaal beiden hetzelfde takenpakket op zich nemen en alle verantwoordelijkheden delen, ligt de uiteindelijke verantwoordelijkheid tenvolle bij het collectief (schaal 14). Vooral op het domein van collectieve arbeidsorganisatie (schaal 15) laat zich dat gevoelen : zowel de

organisatie van het heersende tijdsregime, de gehanteerde arbeidsmethode en de wijze van verdeling van werk over personen, liggen volledig in handen van beide bedienden in het eerste filiaal. Bediende 2 wordt enkel betrokken bij het gemeenschappelijk streven naar een adequate temporele afstemming; bij het collegiaal organiseren en overleggen i.v.m. de hoeveelheid te verwerken dossiers. De scores op schaal 14 en 15 leiden tot een beduidend lagere vereiste arbeidsplaatsoverstijgende kennis voor bediende 2 (schaal 16) : gezien hij niet alle arbeid in het filiaal moet aankunnen, en zijn dossierverwerking een strikt omliggende positie heeft in het 'produktieproces' van het filiaal, dat start bij het ontvangen van personen aan het loket door een andere bediende, en eindigt met controle en verzending naar de centrale administratie door het afdelingshoofd, heeft bediende 2 vnl. informatie nodig i.v.m. de wijze waarop het object tot hier toe bewerkt werd.

8.3.5 Interne regelvereisten



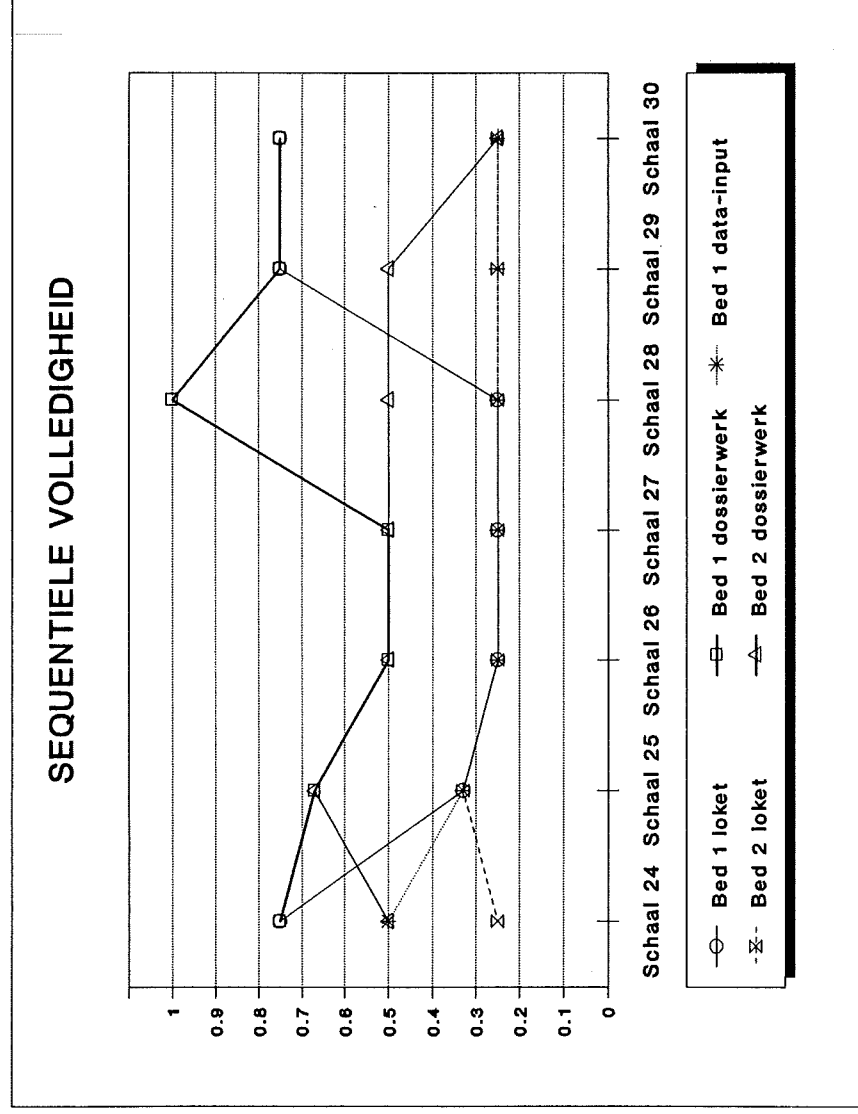
Wat objectieve vrijheidsgraden (schaal 17) betreft, scoort de data-input van bediende 1 het laagst : planning is overbodig, gezien de te volgen procedure door gedetailleerde instructies voorgeschreven is en de machine de volgorde van te zetten arbeidstappen oplegt. De uitvoeringscyclus is steeds identiek. Ook de arbeid van bediende 2, zowel de loketontvangst als de dossierverwerking, wordt gekenmerkt door beperkte inhoudelijke vrijheidsgraden. De te volgen procedure is voorgestructureerd en gestandaardiseerd. De dossierverwerking van bediende 2 houdt niet meer in dan het toekennen van een uitkeringscode, op grond van de codes van familiale toestand en beroepssituatie. Elke combinatie van familiale en beroepstoestand laat slechts één uitkeringscode toe. Problemen kunnen zich dan ook moeilijk voordoen, gezien zowel uitgangstoestand, eindtoestand en elke stap van de te volgen procedure voorgeschreven, en dus bekend zijn (schaal 18). Vandaar trouwens dat deze dossierverwerking op schaal 19 ook laag scoort : bediende 2 moet enkel 'als ... dan'-selecties doorvoeren (bv. indien familiale toestand code 2 krijgt en beroepssituatie code 4, dan moet ik uitkeringscode A toekennen ...). Wel kan bediende 2 binnen dit opgelegde kader van codetoekenning zelfstandig bepalen in welke volgorde hij bepaalde arbeidstappen zet. M.a.w., wat er moet gebeuren is volledig voorgeschreven, maar (om met een banaal voorbeeld te verduidelijken) in welke volgorde hij de toegekende codes beoordeeld speelt geen rol : vandaar score 0.33 op schaal 17.

De dossierverwerking door bediende 1 is van heel andere aard. Eerst en vooral kan hij, ten gevolge van een grotere dossiermix, minder makkelijk alle dossiers routinematig afhandelen. Bovendien omvat deze dossiermix dossiers die slechts mits de nodige persoonlijke interpretatie afgewerkt kunnen worden, dossiers die relatief uniek zijn en waarvoor de oplossing doorgaans in de wetgeving terzake opgezocht moet worden, en tenslotte dossiers die veel meer achtergrondgegevens van de betrokkenen vergen. Bediende 1 is wel gebonden door een nauwkeurig omschreven doelstelling, met name moet hij een uitkeringscode bepalen voor elk dossier. De grotere dossiermix met zijn vernoemde gevolgen brengt mee dat bij heel wat dossiers slechts gepland kan worden tot aan deeldoele; op grond van het resultaat van het deeldoeel kan dan verder gepland worden. Vandaar score 0.67 op schaal 17. Althans voor die dossiers, die enige interpretatie vergen, die dreigen door de mazen van de wetgeving te sluipen, zijn zelfstandige beslissingen i.v.m. de code-toekenning of i.v.m. de interpretatie van bepaalde achtergrondgegevens vereist, beslissingen die bovendien vanuit effectiviteitsoogpunt niet verwaarloosbaar zijn (schaal 19) : of de

persoon in kwestie een uitkering zal krijgen, en van welk niveau deze uitkering zal zijn, hangt af van deze beslissingen. De grotere kans op problemen bij dossierverwerking van bediende 1, leidt ook tot een hogere score op schaal 23 (toegankelijkheid van vereiste informatie) : immers, indien de oplossing niet voor de hand ligt, dan dient het met het oog op het vinden van een oplossing meest adequate document geselecteerd te worden.

Mede t.g.v. de kleinschaligheid van het filiaal, en de ruime graad van collectieve organisatie (zie schaal 15), gelden voor bediende 1 ruime temporele vrijheidsgraden en dus een lage organisatorische tijdsgebondenheid (schaal 20), althans voor zijn dossierverwerking. Voor bediende 2 geldt, dat het afdelingshoofd meedeelt op welke momenten hij dossiers moet verwerken : de hoeveelheid en het tempo worden echter in onderling overleg bepaald, en doorgaans leidt dit er toe dat, binnen de aangeduide periodes, bediende 2 zelf zijn arbeid kan plannen. Loketontvangst is, zowel voor bediende 1 als voor bediende 2, gebonden aan het komen en gaan van cliënten : vandaar de lagere score op schaal 20. Wat de data-input door bediende 1 betreft, geldt een heel specifiek regime. De centrale administratie deelt de uren mee waarop data-gegevens ingeput kunnen worden. Binnen deze uren kan hij dan vrij kiezen of hij de data al dan niet input. Gezien het beperkt aantal beschikbare input-uren benadert deze organisatiewijze van de data-input score 0.60. De gebondenheid aan de reactietijden van het machinesysteem (schaal 21) stelt wel grenzen aan de mate waarin bediende 1 zijn input-tempo kan opvoeren, echter niet onmiddellijk aan de mate waarin hij het kan verminderen. Ook pauzes kan hij zelf kiezen : vandaar dat, ook al is het merkwaardig, een lage score op machinetechnische gebondenheid kan samen- gaan met betrekkelijk ruime temporele vrijheidsgraden.

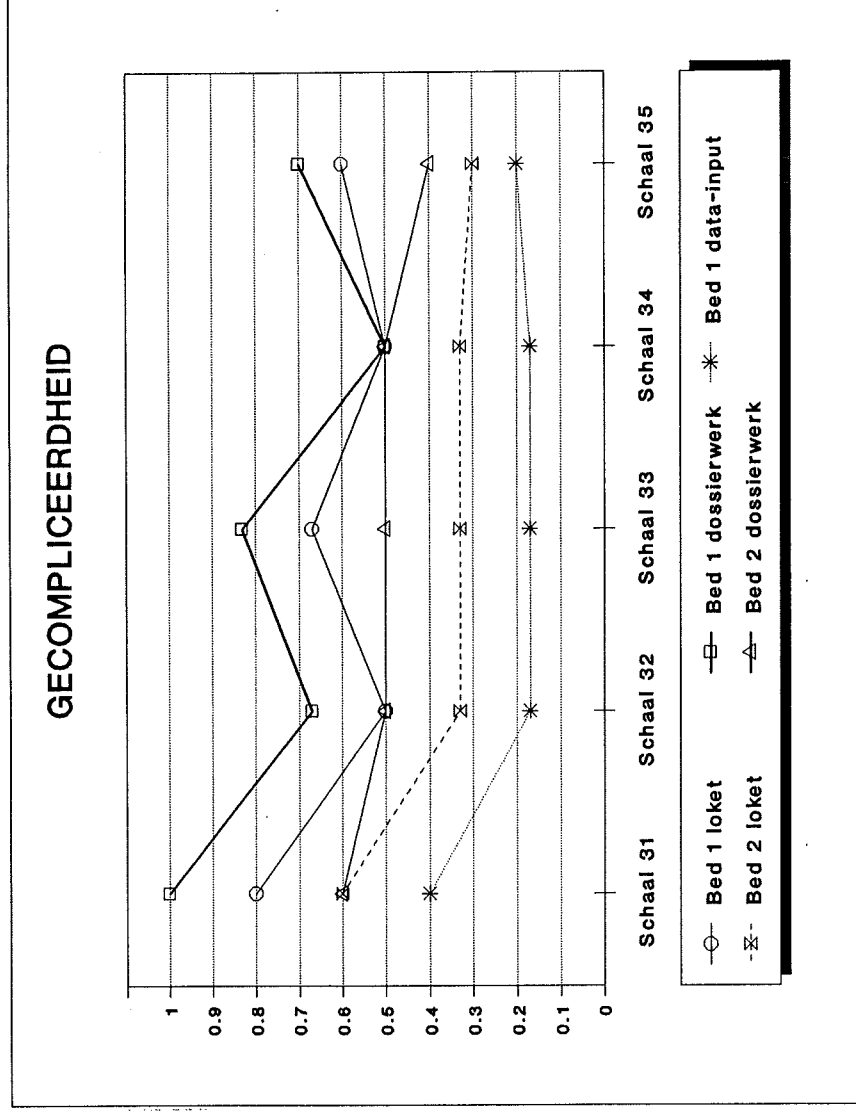
8.3.6 Sequentiële volledigheid



Bediende 1 moet de eigen arbeid in sterke mate zelf voorbereiden (schaal 24). Het voorbereidende werk is niet echt gecompliceerd, maar wel complex. Het bestaat dus uit een groot aantal deelcomponenten, gaande van klasseer- en opzoekingswerk tot het verzenden van afgewerkte stukken (wat een vorm is van nazorg). Al deze taakaspecten worden in het grootschalig filiaal overgenomen door andere bedienden, wat dan ook leidt tot een lagere score. Geen van de bedienden moet wezenlijk controleerwerk verrichten in het kader van één van zijn opgaven (schaal 25). Het controleren van de afgewerkte dossiers gebeurt voor beide bedienden op identieke wijze : de controle is louter formeel van aard (nagaan of op alle posities een code ingevuld is). De foutencontrole (schaal 27) beperkt zich dan ook tot een ja-neen-beslissing : ontbreekt de code of niet ? Deze controle wordt trouwens op de centrale administratie aangevuld met een meer volwaardige controle (schaal 26). Wel moet bediende 1 de zelf verwerkte dossiers die op de centrale administratie op tekortkomingen betrappt zijn, in een later stadium zelf corrigeren : dikwijls gaat het hier om

niet zo eenvoudige fouten, gezien het meestal om die dossiers handelt, waarover de wetgeving zich niet eenduidig uitspreekt. Vandaar de hoge score op schaal 28 voor de dossierverwerking van bediende 1. De hoge scores van loketontvangst en dossierverwerking van bediende 1 op schaal 29 (organiseren) is een logisch uitvloeisel van de maximumwaarde die deze bediende scoort op schaal 15 (collectieve arbeidsorganisatie). De scores op schaal 30 (sequentiële volledigheid) zijn samengestelde scores, d.w.z. ze worden bepaald door de scores op schalen 24, 25 en 29.

8.3.7 Gecompliceerdheid



Het zonder meer belangrijkste taakkenmerk is de mate van *gecompliceerdheid* van de arbeidsopgave. Uit de vergelijking van de profielen blijkt dat de arbeidsopgave 'dossierverwerking' van bediende 1 beduidend hoger scoort dan de arbeidsopgaven van bediende 2. Vergelijken we de waarden op de samenvattende schaal 35, dan blijkt dat aan

de dossierverwerking door bediende 1 hogere cognitieve eisen gesteld worden. Uit deze schaal kan afgeleid worden dat :

- de dossierverwerking van bediende 1 zelfstandig denkwerk impliceert en zelfstandige vergelijkings- en beoordelingsprocessen veronderstelt. Bovendien moeten de regels en invalshoeken voor deze vergelijking en beoordeling zelf afgeleid worden bij de verwerking van bepaalde dossiers (d.i. in dit geval dossiers die moeilijk te plaatsen zijn in het kader van de wetgeving en dikwijls persoonlijke interpretatie vergen);
- de loketontvangst door bediende 1 ook denkprocessen vergt, denkprocessen die echter overwegend algoritmisch verlopen. De te volgen voorschriften zijn duidelijk gedefinieerd. De probleemcomponenten zijn grotendeels bekend;
- de data-input zich beperkt tot het niveau van informatie-overdracht. Het sterk voorgeschreven karakter van dit type arbeid, voorheen reeds beschreven, verduidelijkt waarom zich geen intellectuele verwerkingvereisten stellen;
- de dossierverwerking door bediende 2 geen daadwerkelijke probleemoplossingsstappen vergt. Door de sterke graad van specialisering zijn alle mogelijke varianten en probleemcomponenten in de dossierafwerking volkomen bekend voor deze bediende. Indien slechts één type dossier verwerkt moet worden, is het voor de uitvoerder haalbare kaart, alle mogelijke varianten (in wetgeving bijvoorbeeld) te kennen. De uitwerking kan bijgevolg volledig algoritmisch verlopen en ondergaat slechts kleine variaties naargelang het concrete dossier.

Conform de twee hypothesen, geformuleerd in hoofdstuk 1, kunnen we de verschillen in profilering, en voornamelijk de verschillen in gecompliceerdheid, herleiden naar verschillen in arbeidsverdelingsopties. De duidelijke verschillen in positionering van bediende 1 (cfr. F1) resp. bediende 2 (cfr. F2) in het 'arbeidsverdelingsschema' gaan althans in dit voorbeeld gepaard met duidelijke verschillen in profilering.

9. VARIANTEN OP HET INSTRUMENT

9.1 Kortere varianten

Naargelang de problematiek die centraal staat in een specifiek onderzoek kunnen bepaalde schalen weerhouden worden, en andere verwijderd. Het instrument is uitgebouwd in de vorm van een flexibele schalenbatterij, waaruit kortere varianten geselecteerd kunnen worden, corresponderend met de bijzondere problematiek die ter discussie staat.

Wat deze korte varianten (bijvoorbeeld rond de problematiek van technologie-implementatie, autonomie op de werkplek, etc.) betreft, beperken we ons in dit rapport tot een eerste voorstel van ingekorte schalenbatterij. Deze batterij heeft voornamelijk tot doel uitspraken te doen i.v.m. de gevolgen van bepaalde arbeidsverdelingsopties voor de uitvoering van arbeidsopgaven. Twee criteria liggen aan de samenstelling ten gronde : (1) de batterij moet uit voornamelijk die schalen samengesteld worden, die makkelijker toe te passen zijn; (2) voldoende nauwkeurige uitspraken moeten mogelijk zijn aangaande de gevolgen van bepaalde arbeidsverdelingsopties voor de uitvoering van arbeidsopgaven; m.a.w. zelfs differentiëring tussen slechts in details verschillende arbeidsopgaven moet mogelijk blijven; (3) het handelt om schalen die zich niet in eerste instantie uitspreken over toemende of afnemende cognitieve vereisten, wel om schalen die een algemene typering van arbeidsopgaven toelaten (hoewel, gezien de sterke interdependentie tussen bepaalde schalen, conclusies i.v.m. verschillen in cognitieve vereisten, zij het minder nauwkeurig, af te leiden zijn).

Het ingekorte instrument wordt in tabelvorm gepresenteerd.

Schaal	1	variabiliteit in de opgave
Schaal	2	cyclusduur van de uitvoeringscycli
Schaal	4	leervereisten
Schaal	5	aard van de interactie tussen mens en machine
Schaal	15	collectieve arbeidsorganisatie
Schaal	17	objectieve vrijheidsgraad
Schaal	20	organisatorische tijdsgebondenheid
Schaal	24	voorbereiden
Schaal	25	controleren
Schaal	39	organiseren
Schaal	30	sequentiële volledigheid

9.2 Herleiden naar centrale dimensies

Een hoogst interessante oefening bij inzet van het IBAA-instrument voor analyse van één omliggende functie, is de toepassing van factor-analyse op de schaalresultaten. Toepassing van *factor-analyse* laat toe, na te gaan of er in de scores op de schalen dimensies of 'factoren' kunnen onderscheiden worden. Alle schalen die naar één enkele dimensie verwijzen kunnen vervolgens tot één samenvattende schaal samengevoegd worden worden. Dit procédé laat m.a.w. toe, administratieve uitvoerders te onderscheiden op een beperkt aantal dimensies of profielkenmerken, wat de hanteerbaarheid van de schaalresultaten verhoogt. Het wordt mogelijk om de grote hoeveelheid gegevens uit het onderzoek te reduceren tot enkele grotere gehelen die naar dezelfde inhoud wijzen. Bovendien bieden deze factoren een meer betrouwbare profilering van een functie (vgl. De Witte H., 1990, 158). De waarde op één enkele schaal kan immers door toevallige factoren en foutieve inschaling vertekend worden. Door opbouw van factoren worden deze misleidende schaalwaarden ten dele geneutraliseerd.

Op de synthetische gegevens kan clustering toegepast worden, wat toelaat een overzichtelijke typologie van 'loketarbeid' of 'administratief werk' op te zetten. Via *cluster-analyse* wordt de totale groep ingeschaalde arbeidsopgaven op een zo optimaal mogelijke wijze ingedeeld in groepen die onderling sterk van elkaar verschillen.

BESLUIT

NAAR EEN HERFORMULERING VAN ARBEIDSMARKTONDERZOEK

1. NAAR EEN HERFORMULERING ...

Bij de structurering van dit project werd er van uitgegaan dat een ontwerp van methodologie voor kwalificatie-onderzoek moet beantwoorden aan een aantal criteria van validiteit en relevantie. Zo werd er op gehamerd dat een instrument theoretisch voldoende (en ook voldoende degelijk) onderbouwd moet zijn. Aan deze voorwaarde is ons inziens behoorlijk voldaan met de inkapseling van het instrument in het begrippenkader van de handelingsregulatietheorie.

Anderzijds werd er vanuit gegaan dat de informatie, die toepassing van zulke methodologie oplevert, relevant moet zijn in het kader van de problematiek van aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt. De informatie die resulteert uit toepassing van het IBAA-instrument en het taakanalyse-kader biedt in dit kader enige meerwaarde. Zonder exhaustief te willen zijn verdienen volgende pluspunten toch enige aandacht :

- de identificatie van vereiste kwalificaties (hoofdstuk 2, deel 2) en de beoordeling van arbeidsopgaven (hoofdstuk 3, deel 2) laten toe wijzigingen in taakstructuren in kaart te brengen, die zich bijvoorbeeld naar aanleiding van implementatie van nieuwe technologieën manifesteren. De geïdentificeerde kwalificaties en gerapporteerde verschuivingen in onder meer cognitieve vereisten, kunnen rechtstreeks gerapporteerd worden naar het onderwijs en zijn in die zin bruikbaar voor eventuele (structurele) curriculumaanpassingen. Mede dankzij de individu-onafhankelijke ('objectieve') benadering wordt het mogelijk taakstructuren onderling te vergelijken naar de vereisten die ze stellen aan het kwalificatiepotentieel van een (weliswaar ideaaltypische) taakuitvoerder,
- een aantal cruciale schalen zoomen in op vrijheidsgraden in de uitvoering van arbeidsopgaven. Trouwens, aangetoond werd dat hogere regulatievereisten tegelijk een kwantitatieve vermeerdering van vrijheidsgraden en een kwalitatief ruimere handelingsruimte impliceren. Een grotere handelingsruimte en meer vrijheidsgraden verruimen ook de aanwendbaarheid van cognitieve capaciteiten. Dit geldt in het bijzonder voor het aanpassingsvermogen en voor de ontwikkeling van plannende strategieën. In tijden van toenemende pleidooien pro systematische uitbouw van *impliciete kwalificering* op bedrijfsniveau (als mogelijke sleutel op het slot van sommige arbeidsmarktkeerpunten) is beoordeling van de functie naar aanwezigheid van aspecten die verdere ontwikkeling van cognitieve en andere capaciteiten bevorderen, uitermate relevant. Impliciete kwalificering (Denys J., 1990, 50) is kwalificering die inherent ver-

bonden is aan de concrete uitoefening van de functie. Een beleid gericht op impliciete kwalificering komt neer op organisatorisch en technisch ontwerpen op een wijze die kwalificatie-ontwikkeling bevordert of tenminste in stand houden van reeds verworven kwalificaties mogelijk maakt;

- op zeer expliciete wijze wordt in het instrument erkend dat arbeidsactiviteiten te onderzoeken zijn als bestanddeel van productieprocessen. In die zin opent het instrument de weg naar een koppeling met de rijke literatuur in verband met arbeidsverdelingsstructuur en (her-)ontwerpstrategieën, zoals ze geleverd wordt door voornamelijk de sociotechniek. Het instrument manifesteert zich m.a.w. als een structuurbenadering (Kuipers H., 1989, 211) die ervan uitgaat dat de sociale en psychologische aspecten slechts begrepen kunnen worden in combinatie met de gedetailleerde structurele en technische gegevens van het productieproces;
- de omgang met computers grijpt op bijzondere wijze in op de regulatie van het menselijk handelen. Vermoedelijk heeft deze omgang belangrijke consequenties voor de aard en het niveau van het menselijke denken. Zulke uitwerkingen zijn echter nog niet fundamenteel onderzocht. Toch hoort men steeds meer kritische stemmen die op bedrieglijke ontwikkelingen wijzen. Eenvoudige maatstaven van 'gebruiksvriendelijkheid' schieten hier schromelijk tekort. Het concept van de regulatievereisten biedt (enige bescheiden) perspectieven om ook deze invloed op het menselijk denken onderzoekbaar te maken.

Zonder de waarde van deze partiële voordelen te willen onderschatten, komt de informatie, ingewonnen a.h.v. het IBAA-instrument, slechts tot haar volle recht wanneer ze 'gelinkt' wordt aan recrutings-, opleidings-, vormings- en bedrijfsbindingsstrategieën van ondernemingen (m.a.w. bedrijfs-allocatiestrategieën). Wat volgt kan gelezen worden als een poging om a.h.v. een beschrijving van de afstemming tussen bedrijfs-allocatiepolitiek en structuur van de arbeidsdeling, het kwalificatie-onderzoek en de ruimere problematiek van aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt, nieuwe wind in de zeilen te blazen. Deze poging steunt op vier pijlers.

1. Implementatie van programmeerbare automatisering in productieprocessen en informatisering van administratieve processen kunnen aanzienlijke veranderingen teweegbrengen in bestaande arbeidsplaatsenstructuren. Deze veranderingen hebben consequenties voor de aard en het niveau van de vereiste kwalificaties, doorgaans ook voor de best geachte kwalificatietypes¹, de wijze van recruitering voor deze kwalificatietypes, de aard van de benodigde bijscholing. Een zich wijzigende politiek op deze domeinen kan storingen teweeg brengen in de afstemming tussen onderwijs en opleiding, arbeidsmarkt en produktie. In de maatschappelijke discussie wordt de oorzaak voor deze afstemmingsproblemen vaak eenzijdig gezocht in het onderwijskamp: het onderwijs zou falen in zijn beroepsvoorbereidende rol (Van Hoof J.J., 1986, 15). Aanpassingen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt worden daarentegen nauwelijks in praktijk gebracht (Vlaskamp F.J.M., Hövels B.W.M., 1979, 6). Gezien ontwikkelingen binnen het arbeidssysteem een eigen invloed uitoefenen op de totstandkoming van afstemmingsproblemen (Alders B., Christis J., Bilderbeek R., 1988, 1), bijvoorbeeld door ontwikkeling van bedrijfsspecifieke kwalificatie-eisen, kunnen de oplossingen niet steeds gezocht worden in curriculumaanpassingen in het onderwijs of in het schaven aan opleidingssystemen. Oplossingen - en dit is het eerst uitgangspunt bij onze herschrijving - moeten gezocht worden in een samenhangend beleid ten aanzien van onderwijs en opleiding, arbeidsplaatsenstructuur en recruiteringsbeleid.
2. Een tweede pijler vormt het rijke sociotechnische gedachtengoed, en met name haar stelling dat veranderingen in arbeidsplaatsenstructuren het gevolg zijn van de wijze waarop nieuwe produktietechnieken produktie- en arbeidsorganisatorisch ingepast worden in productieprocessen.
3. De derde pijler hebben we zelf aangereikt in de twee vorige delen. De herdefiniëring van onderzoek naar vereiste kwalificaties; de klemtoon op een *onafhankelijke* bepaling van het niveau van psychische regulatie, zijn in de hierna opgezette redenering onmisbare bouwstenen. Onafhankelijk wil zeggen 'los van de door bedrijven als vereist

¹ Ter herinnering: onder kwalificatietypes worden maatschappelijk gedefinieerde en gestandaardiseerde bundelingen van specifieke kennis en vaardigheden begrepen, die verworven worden in onderscheiden vormen van schoolse en buitenschoolse kwalificering, die zich kenmerken door een specifiek kwalificatieprofiel, een specifieke wijze van kwalificering, specifieke verwachtingen ten aanzien van arbeidsinhoud, -omstandigheden, voorwaarden en loopbaanmogelijkheden, een specifiek arbeids- en sociaal gedrag (Drexel, 1982, 1986; Alders B., Christis J., Bilderbeek B., 1988, 5).

gepercipieerde kwalificaties' en 'los van de door elke concrete uitvoerder ingezette kwalificaties'.

4. Als laatste (maar zeker niet minste) inspiratiebron dienen de inspanningen vernoemd te worden die, voornamelijk door Geert Van Hootegem (1989), geleverd worden om het *scenario-concept* theoretisch te onderbouwen. Om de relevantie van dit concept voor het vatten en oplossen van arbeidsmarktnelpunten te verduidelijken, wordt in wat volgt dit concept uit zijn conventionele vanzelfsprekendheid gehaald.

Goed begrip van de herformulering vergt een consequent gebruik van de termen *allocatieconcept* en *produktieconcept*. In het kader van de kwalificatieproblematiek zijn de belangrijkste domeinen van bedrijfsbeleid immers de organisatorische en technologische vormgeving van het productieproces enerzijds, de arbeidsallocatie anderzijds. Het conglomeraat van strategieën op het eerste domein duiden we met de term *produktieconcept*. Wat begrepen wordt onder deze term en hoe hij geoperationaliseerd kan worden, werd reeds verduidelijkt in deel 2, hoofdstuk 1. De strategische opties op het tweede domein worden getypeerd met de term *allocatieconcept*.

2. ALLOCATIECONCEPTEN

Onder *allocatieconcept* begrijpen we het conglomeraat van direct op de arbeidskracht gerichte strategieën, die als doel hebben het verdelen van deze arbeidskracht over arbeidsplaatsen of als doel hebben de voorbereiding op deze verdeling. We kunnen het allocatieconcept ook omschrijven als een bepaalde afstemming tussen :

- aanwervingspolitiek;
- loopbaanpolitiek;
- opleidings- en vormingspolitiek (dit impliceert niet enkel de formele opleiding, maar kan eveneens specifieke motivatiestrategieën omvatten);
- contractstructuur;
- de wijze waarop deze domeinen ingeschakeld worden als bedrijfsbindingsstrategieën.

Meer dan de andere wordt de contractstructuur gedetermineerd door maatschappelijke institutionele regelgeving. Deze regelgeving heeft voornamelijk invloed op de temporele (hoe lang en wanneer kan iemand ingezet worden) en de beloningscomponent (onder

welke voorwaarden kan iemand ingezet worden) van deze contractstructuur. Bovendien wordt de speelruimte op de beschreven domeinen sterk geconditioneerd door de arbeidsmarktsituatie.

De afstemming van deze verschillende niveaus levert het management een in te zetten arbeidskracht op. Het resultaat is met andere woorden een bepaalde samenstelling van het personeelsbestand (naar leeftijd, opleiding, sekse etc.). De elementen van allocatiepolitiek die onze aandacht krijgen zijn het recruitersbeleid, het opleidings- en vormingsbeleid, (formele) bedrijfsbindingsstrategieën. In bijlage 1 wordt een voorstel van vragenlijst geformuleerd, die gehanteerd kan worden om het allocatieconcept (althans die aspecten die van belang zijn in het kader van arbeidsmarktonderzoek) van een concrete dienst of onderneming in kaart te brengen.

Het hoeft geen betoog dat niet elke afstemming tussen de onderscheiden componenten even adequaat is. Het vervolg van deze denkoefening wil echter aantonen, dat de verzekering dat de ingehaalde arbeid op een adequate wijze ingezet kan worden, geenszins eenzijdig uit de doorgevoerde allocatiepolitiek resulteert : cruciaal is een optimale afstemming tussen productieconcept, allocatieconcept en arbeidsverhoudingen.

3. ARBEIDSMARKTKNELPUNTEN IN REGULATION-PERSPECTIEF

3.1 De Régulation-school

Sinds de economische crisis en de ontwikkeling van moeilijk verklaarbare fenomenen (tanende economische expansie, heropleving van het arbeidersprotest eind jaren '60, blijvend hoge werkloosheid etc.) hebben heel wat economen en sociologen met vernieuwde aandacht het functioneren van het economisch systeem onder de loupe genomen. Een reeks auteurs - verzameld onder de 'régulation-noemer' - zijn meer bepaald op zoek gegaan naar de regulerende factoren van de sociaal-economische verhoudingen (Martens A., 1988).

Centrale idee van de Régulation-theoretici is dat een grote crisis niet enkel het stilvallen van de economische motor betekent, maar veeleer het geblokkeerd raken op verschillende domeinen van een aantal maatschappelijke ordeningsmechanismen (Helleman S.,

Moulaert F., Vandenbroucke G., 1985, 10). De belangrijkste domeinen waar deze ordeningsmechanismen spelen zijn :

- 1) de loonarbeidsverhoudingen (rapport salarial) (tayloristisch, fordistisch, flexibel);
- 2) de vorm van mededinging tussen kapitalen (concurrentieel, monopolistisch);
- 3) de banden tussen geld en krediet (evenwicht, deflatie, inflatie);
- 4) de inschakeling van elke economie in de internationale arbeidsdeling.

Deze domeinen dienen optimaal *gereguleerd* te worden wil het economisch systeem een accumulatieregime doormaken (Boyer R. en Mistral J., 1983). Ze vervullen de rol van institutionele vormen die de permanente spanningen voortdurend, maar tevergeefs, in goede banen trachten te houden. Met het concept *regulatie* doelen de auteurs van de régulation-school op de aanpassing van en afstemming tussen contradictorische tendensen. Wordt een regulatieregime gecontesteerd, dan riskeert de maatschappelijke ordening een nieuwe crisis te moeten doorspartelen. Deze duurt voort tot er zich nieuwe institutionele vormen, in de vorm van een nieuwsoortig compromis, ontwikkelen.

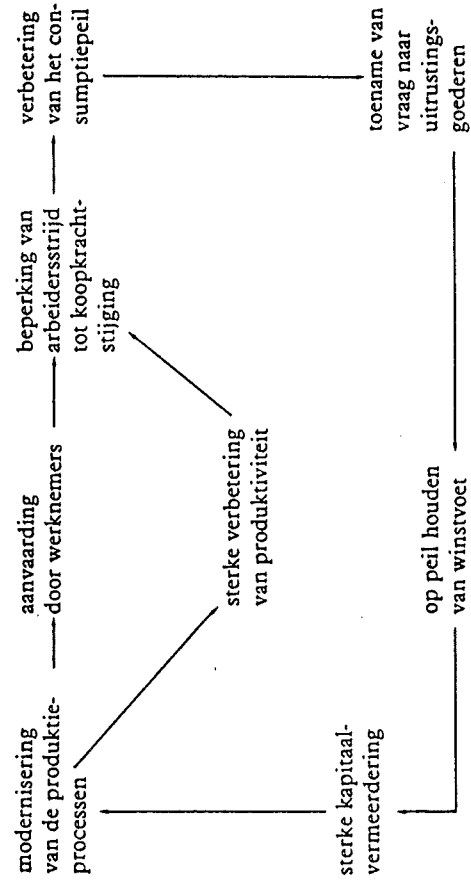
3.2 Le rapport salarial

Om een accumulatieregime mogelijk te maken moeten een reeks domeinen institutioneel geregeld worden. Een ervan heeft betrekking op de socialisatie van de produktieactiviteiten van de mens en zijn inschakeling in het produktieproces. Boyer noemt dit "le rapport salarial" (loonarbeidsverhouding). De loonarbeidsverhouding is in kapitalistische economieën de resultante van (alweer) een bepaalde regulatie (afstemming) van verschillende componenten :

- de wijze van arbeidsdeling;
- de hiërarchie van de arbeidskwalificaties;
- de mobiliteit van de arbeiders binnen en buiten het bedrijf;
- de principes van de loonvorming (direct en indirect loon);
- de aanwending van het arbeidsinkomen.

De centrale (en vanuit ons perspectief interessante) stelling van de Régulation-school is dat de uitzonderlijke na-oorlogse economische groei (onder meer) te wijten is aan een specifieke regulatie, een specifieke afstemming tussen deze factoren. Wat begrepen wordt onder Taylorisme heeft dan niet langer alleen betrekking op een bepaalde vorm van

arbeidsorganisatie, maar evenzeer op een specifieke invulling van de overige genoemde componenten. Net zoals het Fordisme trouwens, dat zo duurzaam bleek, niet alleen dankzij het behoud van arbeidsdeling door verdere mechanisering, maar juist door een optimale regulatie tussen de vijf onderscheiden componenten. Dat is althans wat volgend schema suggereert (Dancet G., 1985, 46) :



Hoe dit regulatiedenken - ondanks het feit dat het concept van de loonarbeidsverhouding op bedrijfsniveau zwak is geoperationaliseerd (Tanguy L., 1986, 231) - op conceptueel vlak een meerwaarde oplevert t.a.v. onze initiële onderzoeksvraag, wordt in volgende paragraaf verduidelijkt.

3.3 Afstemming van arbeidsverhoudingen, allocatieconcept, produktieconcept

Wat in régulation-termen "Fordistisch ontwikkelingspatroon", "Tayloristisch paradigma" etc. genoemd wordt, is uiteindelijk niet meer - al doet het gebruik van een eigen terminologie anders vermoeden - dan een historisch gesitueerde afstemming van produktieconcept, allocatieconcept en arbeidsverhoudingen, eigen aan een bepaalde socio-economische context. Zulke afstemming noemen we in het volgende een *industriëel paradigma*.

Waar allocatiestrategieën, arbeidsverdeling en arbeidsverhoudingen mekaar raken speelt het *sociale contract* een cruciale rol. Het contract begrijpen we in deze als eenheid van ruil, dwang en coöperatie, macht en consensus (Christis J., 1988, 68). Het reikt dus veel verder dan het (formele) economische contract, dat de wederzijdse rechten en plichten beperkt tot de in het contract gespecificeerde. Deze positionering van het sociale contract op het snijvlak van allocatie, arbeidsdeling en arbeidsverhoudingen, impliceert dat het beheersingsstreven zich niet enkel uit via strategische interventies in techniek of organisatie. Het is juist het type van afstemming of regulatie tussen allocatie, produktie en arbeidsverhoudingen, dat toelaat verschillende beheersingsvormen te beschrijven.

We ontkennen hierbij niet dat ingrepen in de arbeidsverdelingsstructuur, bijvoorbeeld produktiestandaardisering of -formalisering, op zich een beheersend karakter kunnen hebben. Studies zoals die van Crozier (1963) tonen trouwens aan dat de machtsstrijd binnen een organisatie nauw verbonden is met de hiërarchische machtsstructuur, op zich een resultaat van de structuur van de arbeidsdeling. De formele controlestructuur, in de zin van formele hiërarchie en prestatiecontrole, kan trouwens expliciet gezien worden als onderdeel van de arbeidsverdelingsstructuur. In navolging van Van Hooftgem (1989, 3) durven we wel stellen dat het juist maatregelen in de allocatieve sfeer of in de sfeer van de arbeidsverhoudingen zijn die, gegeven een bepaalde structuur van arbeidsverdeling, een adequate arbeidsinzet verzekeren. Zo kunnen we het (ooit in praktijk zo frequent voorgekomen) voorbeeld aanhalen van arbeidskrachten die slechts adequaat in een sterk autonomie-destructief gestandaardiseerd proces werken (een ingreep in de structuur van de arbeidsdeling), mits verhoogde werkzekerheid (een ingreep op allocatief vlak) en toelating om te onderhandelen over de verdeling van produktiviteitsverhogingen (een ingreep op het vlak van arbeidsverhoudingen).

3.4 Het allocatieve moment in bedrijfsanalyses

Sterk op organisatie-ontwerp gerichte theoretische stromingen - het sociotechnisch gedachtengoed dringt zich eens te meer als voorbeeld op - typeren bedrijven enkel in termen van hun technisch-organisatorische architectuur (m.a.w. enkel als resultante van een bepaalde wisselwerking tussen produktietechniek, produktie- en arbeidsorganisatie). Het regulatiedenken zoals hier omschreven laat, in tegenstelling tot de meeste ontwerptheorieën, toe, bedrijven te beschrijven in termen van macht, conflict, consensus en coöperatie. Zoveel mag duidelijk geworden zijn uit het voorgaande.

Een ander niet te verwaarlozen pluspunt - althans vanuit het perspectief van het kwalificatie-onderzoek - is de *opwaardering van het allocatieve moment*. Uitgangspunt is de stelling dat een vlotte gang van zaken in een bedrijf slechts mogelijk is mits een gerichte afstemming tussen de structuur van de arbeidsdeling (produktieconcept), de wijze van alloceren en de voorbereiding daartoe (allocatieconcept), de profilering van de arbeidsverhoudingen. De koppeling van met name allocatieconcept en produktieconcept laat toe grenzen en weerstanden, of juist mogelijkheden voor organisatie-innovaties te expliciteren. Wat blijktbaar te dikwijls over het hoofd gezien wordt door organisatie-ontwerpers en sociotechnici, is het feit dat bij dit ontwerp rekening moet gehouden worden met de speelruimte op allocatief vlak (de hiërarchie van beschikbare arbeidskwalificaties, de beschikbare ruimte voor compenserende loonsverhogingen etc.). Oorzaken voor in de bedrijfspraktijk zo dikwijls opduikende strubbelingen bij organisatie-innovatie moeten meer dan eens gezocht worden in de aard van de speelruimte die de heersende allocatiepolitiek uittekent (vgl. Van Hootegem G., 1989, 3).

Willen we de allocatiepolitiek als volwaardige component betrekken in bedrijfsanalyses, dan dienen deze analyses ook te vertrekken van de vraag welke types van allocatie tot vlotte afstemming met welke types van arbeidsdeling leiden, welke specifieke regulatie tussen deze verschillende blokken van bedrijfsstrategieën een adequate inzet van arbeidskracht biedt. Deze vraagstelling willen we lanceren als potentiële uitvalsbasis voor onderzoek dat de pretentie heeft aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeidsmarkt te detecteren. Het inzichtelijk maken van uiteenlopende regulatiemodellen wordt beoogd met het scenario-concept.

4. SCENARIO-WRITING

4.1 Beschrijven en verklaren van regulatiepatronen

De régulation-denkwijze impliceert de stelling dat de wijze waarop productieconcepten allocatieconcepten beïnvloeden of omgekeerd, evenals de wijze waarop beide beïnvloed worden door contextfactoren, niet eenduidig te definiëren is. Wat de interactie tussen macro- en micro-niveau betreft is het enerzijds zo dat tijdens crisisperiodes nieuwe industriële paradigma's ontstaan, concurrentieel t.a.v. de dominante paradigma's. Anderzijds lijkt het vandaag in ontwikkeling zijnde accumulatieregime zich juist te kenmerken door een grotere pluriformiteit van industriële paradigma's. Van Hootegem (1989, 8) stelt hieromtrent :

"De huidige industriële diversiteit zou in dat opzicht niet geïnterpreteerd moeten worden als een overgangssituatie naar een nieuw accumulatieregime maar juist als de basis voor een op segmentering (binnen en tussen bedrijven) geënte maatschappelijke en economische ordening"².

Onderzoek op bedrijfs- (of micro-) niveau toont dan weer aan dat één en dezelfde beleidsmaatregel in verschillende organisaties op sterk uiteenlopende wijze kan ingrijpen in de regulatie tussen allocatie- en productieconcept, en overeenkomstig een heel andere betekenis krijgt naargelang het concrete spanningsveld in het bedrijf.

Rekening houdend met deze drie onzekerheden, komt het er op aan **inductief de in realiteit voorkomende regulatiepatronen inzichtelijk te maken.**

De hier gepresenteerde benadering wordt door Van Hootegem geduid als *scenario-writing*. Op grond van empirisch onderzoek komt het er op aan tot beschrijvingen te komen van door managers de facto gevolgde scenario's inzake arbeidsverdeling, arbeidsallocatie, arbeidsverhoudingen (al krijgt deze laatste niet langer aandacht in het kader van dit onderzoek). Het scenario-concept werd door Van Hootegem nog een tweede dimensie toebedacht : het uittekenen van scenario's impliceert tevens dat de afstemming tussen de onder-

² In de mate dat dit inderdaad het geval is, krijgen heel wat arbeidsmarktnelpunten tegelijk een eerder structureel karakter; neemt ook het belang toe van supplementaire bedrijfsspecieke opleiding. In een industriële samenleving waarin sterk uiteenlopende organisatieprincipes op brede basis verspreid geraken, zijn aansluitingsproblemen in de relatie tussen arbeidsmarkt en onderwijs onvermijdelijk.

scheiden beleidsterreinen beschreven en verklaard wordt. Juist door deze tweede stap kan de focus gericht worden op het afstemmingsvermogen van ondernemingsstrategieën. Meer nog laat de tweede stap toe coördinatie- of regulatieconflicten te detecteren. Dé grote aanwinst van dit scenario-begrip ligt hierin dat het toelaat de realiteit in elk bedrijf met een identieke set indicatoren te duiden.

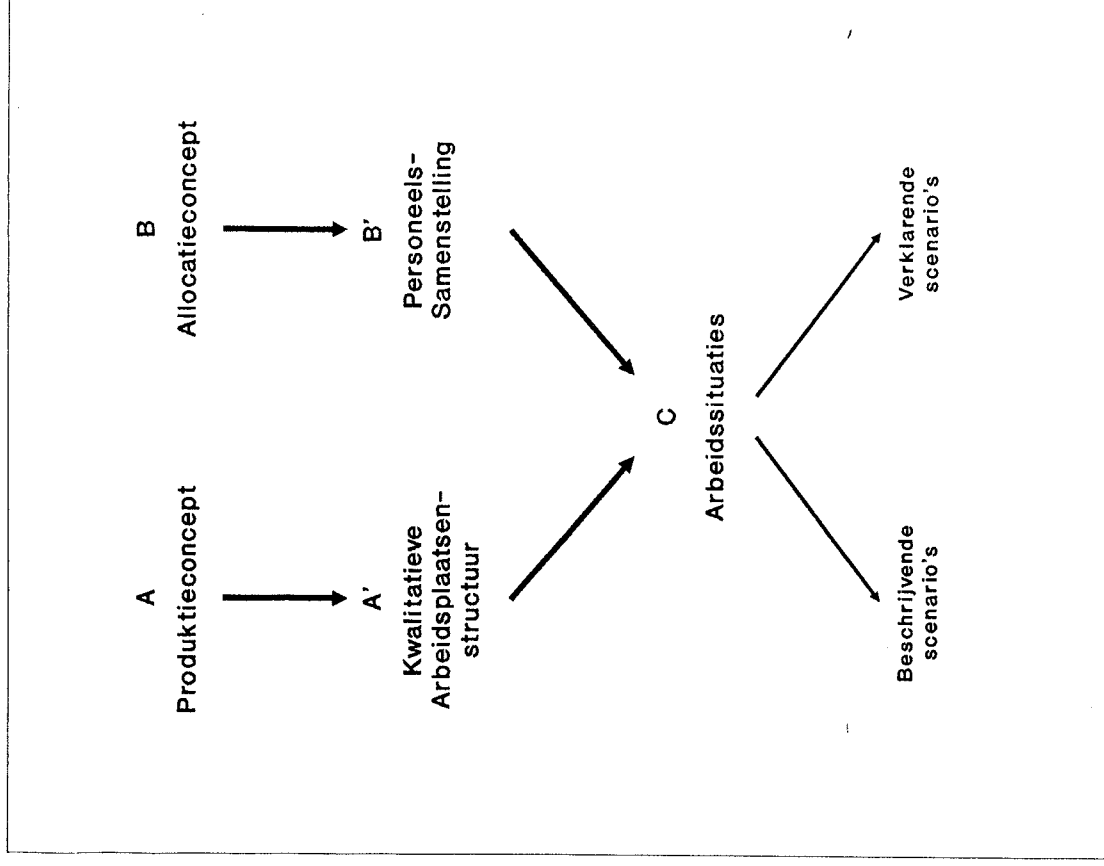
Blijft natuurlijk het probleem dat de scenario-methodologie kan leiden tot evenveel scenario's als onderzochte cases. Onze brede uitwijding over de Régulation-school is echter geen maat voor niets geweest. De Régulation-stelling impliceert de idee dat een accumulatieregime slechts leeft bij gratie van een specifieke regulatie van in hoofdzaak loonarbeidsverhoudingen, de vorm van mededinging tussen kapitalen, de banden tussen geld en krediet, de inschakeling van de economie in de internationale arbeidsdeling. Gegeven een bepaalde (tijdsgebonden) maatschappelijke en economische ordening zijn dan ook slechts enkele regulatieregimes mogelijk; levert met andere woorden slechts een beperkt aantal scenario's een adequate inzet van arbeidskrachten op.

4.2 Scenario-writing en arbeidsmarktproblematiek

Gezien de aard van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksproblematiek en de specifieke onderzoekscontext (afstemmingsproblematiek onderwijs - arbeidsmarkt) stellen we voor in empirisch onderzoek niet alle componenten van produktieconcept, allocatieconcept en arbeidsverhoudingen (even diepgaand) te analyseren. Voorgaande paragrafen hebben dan ook voornamelijk nut als conceptueel kader, als fundering van een heroriëntering van arbeidsmarktonderzoek.

In het kader van ons onderzoek impliceert scenario-writing de beantwoording van een vijftal vragen³. Volgende figuur kan als handleiding gelden bij deze vragen :

³ Het hier gepresenteerde opzet levert (vanzelfsprekend) enkel relevante informatie op binnen een afgeleide functiecategorie. Het komt er op aan een antwoord te bieden voor arbeidsmarktnelpunten rond één functie en vooral dan ten gevolge van een differentieële organisatorische inplanting van deze functie in uiteenlopende bedrijven of diensten.



1. *Doen zich verschillen voor in de profilering, en dan voornamelijk in de gecompliceerdheid van functies, naargelang het type productieconcept waarin ze ingekapseld zijn, naargelang de graad van informatisering ?*

Per bedrijf dient nagegaan te worden welke veranderingen optreden in de kwalitatieve arbeidsplaatsenstructuur (A'). Dit vergt analyse van het in het bedrijf vigerende productieconcept (A). Centrale vraag in deze is of verschillende gedetekteerde productieconcepten ook leiden tot verschillende functieprofielen, tot verschuivingen in gecompliceerdheid (vergelijk Alders B., Christis J., Bilderbeek R., 1988, 5). Zoals vroegere theoretische uitwijdingen verduidelijkt hebben, wordt gecompliceerdheid in

dit onderzoek beschouwd als kenmerk van taakstructuren en niet als kenmerk van de feitelijke uitvoering van taken. Ter beantwoording van deze eerste vraag worden functieprofielen uitgetekend met behulp van het IBAA-instrument, voorgesteld in hoofdstuk 3, deel 2.

Gezien de moeilijkheden van longitudinaal onderzoek, kan een interessante variant gevonden worden in een verdeling van de cases over bedrijven of diensten met een variabele graad van informatisering.

2. *Gaan verschillen in arbeidsplaatsenstructuur gepaard met verschillen in recruteringpolitiek (of bij longitudinaal onderzoek: met welke veranderingen in recruteringpolitiek gaan bedrijfsreorganisaties of introductie van nieuwe technologieën gepaard)?*

Deze vraag maakt deel uit van een ruimer onderzoek naar de allocatiepolitiek van bedrijven (B), meer in het bijzonder van de opleidings- en vormingspolitiek, de recruteringpolitiek en bedrijfsbindingsstrategieën. Met name kunnen de resultaten van dit gevolgde concept bestudeerd worden, i.c. de samenstelling van het personeel naar (intern en extern) opleidingsniveau (B'). De in bijlage verduidelijkte vragenlijst kan gehanteerd worden.

3. *Worden er door de bedrijven/diensten arbeidsmarktnelpunten (rond de onderzochte functie) ervaren?*

Arbeidsmarktnelpunten zoals hier bevraagd, zijn in de eerste plaats het resultaat van discrepanties tussen de door het bedrijf gevraagde kwalificaties en de door de vanuit de arbeidsmarkt aangeboden kwalificaties. Het bedrijf kan de gewenste mensen niet of moeilijk krijgen of behouden (*personeelsvoorzieningsproblemen*) of het arbeidsaanbod voor bepaalde jobs beschikt niet over de gewenste kwalificaties, kennis, vaardigheden en/of attitudes (*kwalificatieproblemen*) (Van Hoof J.J., 1987, 109 e.v.). Ook voor bevraging van deze topic kan verwezen worden naar bijlage.

4. *Worden functies met eenzelfde profiel (en vooral van gelijke gecompliceerdheid) uitgevoerd door arbeidskrachten met verschillende kwalificatietypes? Worden functies met uiteenlopende profielen uitgevoerd door arbeidskrachten met identieke kwalificatietypes? ...*

Beantwoording van vraag 1 en vraag 2 levert per bedrijf gegevens op i.v.m. gecompliceerdheid van arbeidsopgaven, evenals gegevens i.v.m. de recruiteringspolitiek van bedrijven; informatie over het type personeelsleden dat ingezet wordt op arbeidsplaatsen van een bepaalde gecompliceerdheid (C).

De feitelijke recruiteringspraktijk van bedrijven is niet objectief gekanaliseerd, maar wordt gestructureerd door de kwalificatietypes zoals deze door de bedrijven als vereist gepercipieerd worden, de kwalitatieve en kwantitatieve structuur van het interne en externe arbeidsaanbod; de bestaande vormen van personeels-, opleidings- en recruiteringsbeleid. De kruising van de informatie i.v.m. de gecompliceerdheid van functies met de informatie i.v.m. de recruiteringspolitiek levert een aantal louter *beschrijvende scenario's* op die leerrijk kunnen zijn, rekening houdend met deze onderzoekstechnische en theoretische moeilijkheden bij registratie van recruiteringspraktijken.

Een fictief voorbeeld: in bedrijven A, B en C worden loketbedienden tewerkgesteld die qua kwalificatietype hoger gesitueerd zijn dan de loketbedienden van bedrijven X, Y en Z. Stel dat de functies in al deze bedrijven vergelijkbaar zijn qua gecompliceerdheid; dat de loketbedienden van bedrijven X, Y en Z hun job behoorlijk uitvoeren; dat de markt van loketbedienden van het hogere kwalificatietype vrij krap is. Dit kan een aanwijzing zijn dat ook de bedrijven A, B en C een minder ambitieuze recruiteringspolitiek kunnen riskeren, zonder al te groot gevaar voor verminderde prestaties.

Zulk onderzoeksperspectief kan in concrete gevallen ook aantonen dat de bron van aansluitingsproblemen ligt in ontwikkelingen in het arbeidssysteem, in het al dan niet bedrijfsgebonden karakter van vereiste kwalificaties. Het hier gerepresenteerde perspectief biedt de mogelijkheid deze vereiste kwalificaties in arbeidsmarkstudies en afstemmingsstrategieën niet als een gegeven te behandelen. Deze aanpak kan benut worden in een streven naar *flexibiliteit van de vraagzijde* (Van Hoof J.J. en Dronkers J., 1980, 81). Niet aanpassing van de gevraagde kwalificaties of herstructureringen in het onderwijssysteem zijn dan het centrale oogpunt; wel aanpassing van de vereiste kwalificaties aan het beschikbare kwalificatiepotentieel.

Ook in het kader van kwaliteit van de arbeid biedt deze aanpak voordelen. Indien blijkt dat in een sector met een grote (inter-bedrijfs-) homogeniteit qua gecompliceerdheid van een bepaalde functie, toch op zeer uiteenlopende niveaus gerecruteerd wordt voor deze functie, dan kan dit er op duiden dat zich een *onderbenuttingsproblematiek* voordoet, althans voor de hoogst geschoolden uit de voor deze functie gerecruteerden.

5. *Aan de hand van welke strategieën leggen bedrijven de brug tussen het beschikbare potentieel aan arbeidskracht enerzijds, de arbeidsverdelingsstructuur anderzijds ?*

In een laatste stap worden *verklarende scenario's* uitgetekend die de uiteenlopende *afstemmingen* tussen *allocatie-* en *productieconcepten* in kaart brengen. Vanuit ons perspectief is het van belang na te gaan aan de hand van welke strategieën (bijvoorbeeld bijkomende vorming en opleiding, bedrijfsbinding van veel gevraagde types arbeidskrachten etc.) bedrijven de brug slaan tussen het beschikbare potentieel aan arbeidskracht en de aanwezigte of beoogde arbeidsverdelingsstructuur. De scenario's nemen hier m.a.w. de vorm aan van een inventarisatie en verklaring van de strategieën die bedrijven doorvoeren ter oplossing van discrepanties tussen productieconcept (gecompliceerdheid van functies) en in te zetten arbeidskracht (de aangeboden kwalificaties). Zulke scenario's leveren een meerwaarde t.a.v. de arbeidsmarktproblematiek. Enkele fictieve voorbeelden tonen dit aan ⁴ :

4

Het hier gepresenteerde opzet lijkt ambitieus, maar is ons inziens op niveau van een survey uit te werken, zij het onder strikte voorwaarden. In eerste instantie moet men het eens zijn met het in dit besluit en in hoofdstuk 1 (deel 2) gepresenteerde conceptuele kader. Uitgaan van de relaties die in dit kader verondersteld worden, impliceert dat de informatie rond de verschillende blokken uit dit model (d.i. de gegevens aangaande de structuur van de arbeidsdeling, de gegevens i.v.m. de taakstructuren resp. de gegevens i.v.m. de verschillende componenten van allocatiepolitiek) per afzonderlijk blok (dus zonder veel oog voor de relaties tussen de blokken) bevroegd kunnen worden. Een tweede voorwaarde is dat de functie waarin men geïnteresseerd is in voldoende voorkomende varianten geanalyseerd wordt aan de hand van desk-research en een redelijk aantal case-studies. Uit deze casestudies moet achterhaald worden welke informatie rond de taakuitvoering vereist is, om het IBAA-instrument te hanteren als een analytisch instrument, dat na de eigenlijke survey gehanteerd wordt ter evaluatie van de verzamelde data. Het IBAA-instrument moet dan zelfs niet strikt genomen op elke afzonderlijk bevroegde functionaris toegepast worden, maar kan op (bijvoorbeeld via cluster-analyse samengestelde) types functionarissen toegepast worden (wat minder complex en tijdrovend is).

Voorbeeld 1 : de functie van loketbediende in dienst A is even complex en gecompliceerd dan de functie van loketbediende in dienst B. Dienst A houdt vast aan recrutering van hogeschoole maar op de arbeidsmarkt zeer schaarse arbeidskrachten. Dienst B recruteert een niveau lager maar slaagt er in de discrepantie tussen functie-eisen en aangeboden kwalificaties te overbruggen a.h.v. een korte intensieve opleidingsperiode. De oplossing van de arbeidsmarktknelpunten wat de loketfunctie betreft moet in dit geval blijikbaar gezocht worden in overschakeling naar lagere recruiteringsnormen met compenserende opleiding.

Voorbeeld 2 : ten gevolge van arbeidsmarktkrapte wat de loketfunctie betreft zijn alle diensten in een bepaalde sector met het oog op een adequate afstemming tussen arbeidsverdeling en allocatie dezelfde afstemmingsstrategie gaan volgen : een overbruggende opleiding in informatica. Indien blijkt dat dezelfde inspanning door een zeer groot aantal bedrijven geleverd moet worden is er ruimte voor structurele curriculumaanpassingen in het onderwijs.

Zoals de voorbeelden aantonen biedt ons scenario-concept mogelijkheden om reacties van bedrijven te vergelijken. Bovendien schuilt in dit scenario-concept een pleidooi voor een flexibele afstemming tussen onderwijs en arbeidsbestel : wie op welk moment waar moet ingrijpen is een open vraag. Het antwoord wordt mede bepaald door de aard van de discrepantie tussen arbeidsverdeling en allocatie, de aard van de beschikbare en alternatieve regulatiestrategieën etc. Voor het thema arbeidsmarkt betekent deze aanpak dat we *niet* economische of demografische ontwikkelingen registreren, van invloed op vraag en aanbod. In eerste instantie kijken we naar het vigerende productieconcept, het arbeidsplaatsenbeleid en het personeelsbeleid van bedrijven (voor bepaalde functies althans) en naar de wijze waarop deze beleidsdomeinen van invloed zijn op het ontstaan van arbeidsmarktknelpunten.

BIJLAGE

BEVRAGING ALLOCATIEPOLITIEK

Zoals mocht blijken uit voorgaand hoofdstuk, vraagt de uitwerking van het scenario-concept in ruime (verklaren) en in enge zin (beschrijven), informatie aangaande de in bedrijven vigerende allocatiepolitiek. Informatie aangaande drie topics is nodig :

1. de visie van het bedrijf op de voor de functie best passende kwalificatietypes (met het oog op het *beschrijven* van scenario's);
2. de arbeidsmarktnelpunten die werving van deze best passende kwalificatietypes bemoeilijken;
3. de oplossingsstrategieën die een uiteindelijk vlotte afstemming tussen allocatie- en productieconcept bevorderen. Deze oplossingsstrategieën situeren zich op drie domeinen, met name opleidings- en vormingspolitiek, specifieke patronen of kanalen van werving en tenslotte bedrijfsbindingsstrategieën (d.i. pogingen om de schaarse werknemers die men als heeft, niet te verliezen) zoals specifieke arbeidsvoorwaarden, loopbaanperspectieven etc.

1. BEST PASSENDE KWALIFICATIETYPES

Schaal 1 : de door de dienst/onderneming gevraagde kwalificatietypes

1. De dienst/onderneming stelt een *leertijd* voorop van *minder dan 1 maand* (0.13).
2. De dienst/onderneming stelt een *leertijd* voorop van *1 tot 4 maanden* (0.25).
3. De dienst/onderneming stelt een *leertijd* voorop van *meer dan 4 maanden* (0.47).
4. Buiten een eventuele leertijd wordt ook verwacht dat een *specifieke (buitenschoolse) opleiding* gevolgd werd (of wordt), d.w.z. een opleiding die zich toespist op voor het bedrijf relevante deelgebieden van vakkennis (eventueel in de vorm van een leercontract of een stage, maar niet on-the-job) (0.50).
5. Buiten een eventuele leertijd of specifieke opleidingsperiode wordt ook een *diploma hoger middelbaar* (al dan niet een specifiek middelbaar diploma) gevraagd (0.63).
6. Tevens stelt de onderneming/dienst de eis van een *supplementair verworven kwalificatie* (bijvoorbeeld bijscholing in functie van beeldschermtechnologie, secretariaatswerk, talen etc.) (0.75).
7. De onderneming/dienst stelt een diploma *hoger onderwijs korte type* voorop (0.87).
8. De onderneming/dienst stelt een diploma *hoger onderwijs lange type of universiteit* voorop (1.00).

Bemerkingen :

1. Er wordt gevraagd naar het kwalificatietype zoals het best geacht wordt voor de functie in haar geheel, en niet voor elke opgave. De vraag wordt gesteld of de leidinggevende voor de beschouwde functie een bepaalde schoolse of interne opleiding noodzakelijk acht.
2. Deze eerste schaal vraagt naar het door het bedrijf best geachte kwalificatietype voor de loketfunctie. De schaal wordt voorgelegd aan de leidinggevende die geïnterviewd wordt.

Schaal 2 : het laagst voorkomende kwalificatietype

1. De betreffende opgavenstructuur wordt onder meer uitgevoerd door bedienden die *enkel een leertijd van minder dan 1 maand* genoten hebben (0.13).
2. De betreffende opgavenstructuur wordt onder meer uitgevoerd door bedienden die *enkel een leertijd van 1 tot 4 maanden* hebben genoten (0.25).
3. De betreffende opgavenstructuur wordt onder meer uitgevoerd door bedienden die een *leertijd van meer dan 4 maanden* hebben genoten (0.37).
4. Buiten een eventuele leertijd heeft de laagst gekwalificeerde uitvoerder van deze opgavenstructuur ook een *specifieke (buitenschoolse) opleiding* gevolgd, d.w.z. een opleiding die zich uitstrekt over voor het bedrijf relevante deelgebieden van vakkenis (eventueel in de vorm van een leercontract of een stage, maar niet on-the-job) (0.50).
5. Buiten een eventuele leertijd of specifieke opleidingsperiode heeft de laagst gekwalificeerde uitvoerder van deze opgavenstructuur ook een *diploma hoger middelbaar* (al dan niet een specifiek middelbaar diploma) verworven (0.63).
6. De laagst gekwalificeerde uitvoerder van de opgavenstructuur heeft ook een *supplementaire kwalificatie* verworven (bijvoorbeeld bijscholing in functie van beeldschermtechnologie, secretariaatswerk, talen etc.) (0.75).
7. De laagst gekwalificeerde uitvoerder van deze opgavenstructuur heeft een *diploma hoger onderwijs korte type* (0.87).
8. De laagst gekwalificeerde uitvoerder van deze opgavenstructuur heeft een *diploma hoger onderwijs lange type of universiteit* (1.00).

Bemerkingen :

1. Ook deze tweede schaal wordt voorgelegd aan de leidinggevende. Nagegaan wordt welke kwalificatietype de laagst geschoolde functiehouder in de onderzochte functie bezit.
2. Om de onvergelykbaarheid van kwalificatietypes over de tijd heen te omzeilen, worden enkel de functiehouders, jonger dan 35 jaar in acht genomen.

Schaal 3 : het volgens de functiehouder best passende kwalificatietype

1. Een *leertijd* van *minder dan 1 maand* is voldoende (0.13).
2. Een *leertijd* van *1 tot 4 maanden* is voldoende (0.25).
3. Een *leertijd* van *meer dan 4 maanden* is noodzakelijk (0.37).
4. Buiten een eventuele leertijd is ook noodzakelijk dat een *specifieke (buitenschoolse) opleiding* gevolgd wordt, d.w.z. een opleiding die zich toespist op voor het bedrijf relevante deelgebieden van vakkennis (eventueel in de vorm van een leercontract of een stage, maar niet on-the-job) (0.50).
5. Buiten een eventuele leertijd of specifieke opleidingsperiode is ook een *diploma hoger middelbaar* (al dan niet een specifiek middelbaar diploma) vereist (0.63).
6. Tevens is een *supplementair verworven kwalificatie* nodig (bijvoorbeeld bijscholing in functie van beeldschermtechnologie, secretariaatswerk, talen etc.) (0.75).
7. Een diploma *hoger onderwijs korte type* is noodzakelijk (0.87).
8. Een diploma *hoger onderwijs lange type of universiteit* is noodzakelijk (1.00).

Bemerkingen :

1. De inschaling kan gebeuren voor de functie in haar totaliteit.
2. Reeds meermaals werd er op gewezen dat VERA, zowel als TBS de objectief gegeven arbeidsopgave willen analyseren. De vraag naar het best passende kwalificatietype interesseert ons dan ook niet zozeer de daadwerkelijke opleiding van de functiehouder. Veeleer is het van belang zicht te krijgen op de opleiding die de onderzochte functie bij de gegeven bedrijfsomstandigheden veronderstelt. Een van de enige manieren om een vrij algemene indicatie te bekomen is het te vragen aan de functiehouder of de werkvoorbereider (Volpert W.e.a., 1983, 111).

Schaal 4 : overeenkomst tussen gevraagde/best passende kwalificatietypes (opinie
functiehouder)

1. Bij de uitvoering van de activiteiten wordt nauwelijks of slechts incidenteel beroep gedaan op de gevraagde beroepsopleiding of het opleidingsniveau van de functiehouder. Er bestaat een reëel gevaar tot het *verleren* van tijdens de opleiding verworven kwalificaties (0.25).
2. De kwalificaties, verworven tijdens de beroeps- of schoolse opleiding, worden slechts gedeeltelijk aangesproken. De kans is reëel dat de functiehouder *bepaalde domeinen* van de verworven kwalificaties *verleert* (0.50).
3. De activiteiten doen beroep op belangrijke delen van de tijdens de beroeps- en/of schoolse opleiding verworven kwalificaties. Het is *onwaarschijnlijk* dat *substantiële delen* van verworven kwalificaties *verleerd* worden (0.75).
4. De activiteiten spreken in hoge mate de tijdens de beroeps- en/of schoolse opleiding verworven kwalificaties aan. Het *verleren* van belangrijke *kwalificatiedomeinen* is *onwaarschijnlijk* (1.00).

Bemerkingen :

1. Bij deze schaal hoort een tabel die keuze van de codes vergemakkelijkt. De tabel houdt een kruising in tussen schaal 1 en schaal 3.
2. Deze schaal kan hoogstens wijzen op subjectief ervaren onder- of overbenuttingsproblemen, en een indicatie zijn van te hoge of te lage gerecruteerde kwalificatietypes, ten minste indien de schaal wordt voorgelegd aan niet één maar enkele functiehouders.

WAT WORDT GEVRAAGD ?								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
O								
P (1)	4	2	1	1	1	1	1	1
I								
N								
I (2)		4	3	2	1	1	1	1
E								
V (3)			4	4	2	1	1	1
A								
N (4)				4	3	2	1	1
D								
E (5)					4	3	2	1
B								
E (6)						4	3	2
D								
I								
E (7)							4	3
N								
D								
E (8)								4

Schaal 5 : overeenkomst gevraagde/best passende kwalificatietypes

1. Bij de uitvoering van de activiteiten wordt nauwelijks of slechts incidenteel beroep gedaan op de gevraagde beroepsopleiding of het opleidingsniveau van de functiehouders. Er bestaat een reël gevaar tot het *verleren* van tijdens de opleiding verworven kwalificaties (0.25).
2. De kwalificaties, verworven tijdens de beroeps- of schoolse opleiding, worden slechts gedeeltelijk aangesproken. De kans is reël dat de functiehouders *bepaalde domeinen* van de verworven kwalificaties *verleert* (0.50).
3. De activiteiten doen beroep op belangrijke delen van de tijdens de beroeps- en/of schoolse opleiding verworven kwalificaties. Het is *onwaarschijnlijk* dat *substantiële delen* van verworven kwalificaties *verleerd* worden (0.75).
4. De activiteiten spreken in hoge mate de tijdens de beroeps- en/of schoolse opleiding verworven kwalificaties aan. Het *verleren* van belangrijke kwalificatiedomeinen is *onwaarschijnlijk* (1.00).

Bemerkingen :

1. Bij deze schaal hoort een tabel die keuze van de codes vergemakkelijkt. De tabel houdt een kruising in tussen schaal 1 en schaal 2.
2. Indien uit deze schaal blijkt dat functiehouders met lagere dan de doorgegaan gevraagde kwalificatietypes toch de functie behoorlijk uitvoeren, kan deze schaal er op wijzen dat lagere recruitering mogelijk even behoorlijke resultaten oplevert.

WAT WORDT GEVRAAGD ?								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
W (1)	4	2	1	1	1	1	1	1
A								
T								
(2)		4	3	2	1	1	1	1
B								
L								
I (3)			4	4	2	1	1	1
J								
K								
T (4)				4	3	2	1	1
V								
O (5)					4	3	2	1
L								
D								
O (6)						4	3	2
E								
N								
D (7)							4	3
E								
? (8)								4

2. VRAGEN ROND KNELPUNTEN ¹

1. Zijn n.a.v. technologisch-organisatorische innovaties de laatste jaren veranderingen opgetreden in recruiteringsstrategie of recruiteringsniveau ?

☐ ja
☐ neen

Zo ja, welke ?

2. Waren er in de afgelopen 5 jaar externe vacatures voor administratieve of loketbedienden waarbij het moeilijk of onmogelijk was iemand te vinden met het profiel zoals U dat als best passend omschreef ?

☐ ja
☐ neen

Zo ja, geef voor deze vacatures de recruiteringskanalen die gebruikt werden (meerdere antwoorden zijn mogelijk) :

☐ Intern
☐ RVA
☐ Lokale en/of nationale pers
☐ Scholen
☐ Via eigen bedienden
☐ Via affichering in/aan het bedrijf
☐ Spontane sollicitaties
☐ Ander kanaal :

Situeerden deze moeilijkheden zich enkel na de technologisch-organisatorische innovaties of zijn deze personeelsvoorzieningsproblemen al van vroegere datum ?

¹ Voor bepaalde vragen uit deze lijst werd dankbaar gebruik gemaakt van een vragenlijst ontworpen door J. Denys en G. d'Hertefelt (1990).

3. Met betrekking tot welke aspecten van het door U gewenste profiel bleken de beschikbare kandidaten te kort te komen (bv. gewenste ervaring, gewenst diploma, gewenste vaardigheden, gewenste kennis, bedrijfsoriëntering) ?

Werden uiteindelijk toch bedienden aangeworven voor deze functie ?

- ☐ ja
☐ neen

Heeft men voor de aangeworvenen extra opleiding voorzien ?

- ☐ ja
☐ neen

Functioneren de aangeworvenen op bevredigende wijze ?

- ☐ ja
☐ neen

4. Bent u ooit naar aanleiding van arbeidsmarktkraptes overgeschakeld naar een lager recruteringsniveau ?

- ☐ ja
☐ neen

5. Voorziet U voor geplande externe vacatures voor loketbedienden of administratieve bedienden problemen om de geschikte personen te vinden ?

- ☐ ja
☐ neen

Zo ja, omschrijf de door u verwachte problemen :

6. Is er de laatste jaren verandering opgetreden in organisatiewijze (bv. sterkere arbeidsdeling) resp. zijn reorganisatieplannen opgedoeft naar aanleiding van bepaalde arbeidsmarktkraptes ?

☐ ja

☐ neen

Zo ja, verklaar :

3. OPLOSSINGSSTRATEGIEËN

3.1 Intern versus extern recruter

1. Heeft er zich in de afgelopen jaren een verandering voorgedaan in gebruikte recruteringsskanalen ten gevolge van arbeidsmarktkraptes ?
2. Is tengevolge van arbeidsmarktkraptes de verhouding intern werven/extern werven gewijzigd ?

Zo ja, geef dit aan door 100 % over volgende antwoordcategorieën te verdelen :

1980 intern gerecruteerd :%

 extern gerecruteerd :%

1983 intern gerecruteerd :%

 extern gerecruteerd :%

1986 intern gerecruteerd :%

 extern gerecruteerd :%

1989 intern gerecruteerd :%

 extern gerecruteerd :%

Wat verklaart deze verhouding tussen intern en extern recruter ?

3. Indien u intern werft, uit welke andere functies is dit dan hoofdzakelijk ?

4. Indien tengevolge van arbeidsmarktkraptes andere kanalen aangeschreven worden met het oog op externe recruiting, duidt dit dan aan in volgend schema :

RVA	RVA
Lokale en/of nationale pers	Lokale/nationale pers
Scholen	Scholen
Via eigen bedienden	Via eigen bedienden
Affichering in/aan bedrijf	Affichering in/aan bedrijf
Spontane sollicitaties	Spontane sollicitaties
Ander kanaal :	Ander kanaal :

3.2 Opleiding

5. Hoe worden nieuwkomers (loketbedienden en dossierverwerkers) voorbereid op hun specifieke taken ?
6. Is er in de onderneming/dienst een afzonderlijke opleidingsdienst of -afdeling ?

☐ ja

☐ neen

Zo neen, is er in de onderneming minstens één personeelslid dat (eventueel naast andere taken) instaat voor (eventueel een aspect van) opleiding ?

☐ ja

☐ neen

7. Verdeel 100 % om aan te geven op welke manier van leren - we denken dan aan de opleidingsperiode voor loketbedienden en administratief bedienden - in uw onderneming/dienst de nadruk ligt :

informeel leren (1) :%

formele opleiding (2) :%

(1) met informeel leren bedoelen we dat de bediende zelf instaat voor het opdoen van de nodige kennis en vaardigheden voor het uitvoeren van de functie; het leren wordt overgelaten aan de betrokkene;

(2) we spreken van een *formele opleiding* van zodra de onderneming doelbewust mensen, middelen of tijd inzet met het oog op het opleiden (d.i. het doen verwerven van kennis, vaardigheden en houdingen) van bedienden.

8. Welke factoren doen u in een bepaald geval besluiten om het leren niet volledig aan de betrokkene over te laten, maar vanuit de onderneming middelen, mensen of tijd in te zetten voor een formele opleiding ?

9. Indien formele opleiding georganiseerd wordt, wat heeft deze opleiding in het verleden genoodzaakt ?

Wat was de doelstelling of het objectief van de opleiding ?

Welke waren de leerinhouden van de opleiding ?

Wordt de opleiding gegeven :

- ☐ on the job
- ☐ binnen de onderneming, maar niet on the job
- ☐ buiten de onderneming

10. Gebeurt het soms dat een beroep gedaan wordt op externe opleidingsdeskundigen of -organisaties (bv. RVA, leverancier, fabrikant, opleidingsbureau) voor opleiding van administratieve bedienden ?

- ☐ ja
☐ neen

Zo ja, welke factoren doen ertoe besluiten externe hulp in te roepen voor opleiding van deze bedienden ?

11. Kunnen de bedienden kiezen of ze al dan niet meedoen aan de opleiding ?

- ☐ ja
☐ neen

12. Aan welke opleiding van bedienden zal in de toekomst het meeste nood zijn (specificeer naar inhoud, vorm, voor welke bedienden ...) ?

3.3 Bedrijfsbindingsstrategieën

13. Kan U een schets geven van het introductiebeleid van het bedrijf, m.a.w. van :

- de wijze waarop de bediende geïntroduceerd wordt in het bedrijf en de daar geldende bedrijfscultuur :
- de loopbaanperspectieven die hem geboden worden door het bedrijf :
- de voorwaarden die de bediende aangeboden worden wat beloning, werkuren en werkzekerheid betreft :
- 14. Kan u een globale schets geven van de gemiddelde loopbaan van de bediende ?

BIBLIOGRAFIE

- ALDERS B., CHRISTIS J. EN BILDERBEEK R.,
Technologische ontwikkeling en veranderingen in de werkgelegenheidsstructuur. Samenvattend rapport, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (NL) 1988.
- BAETHGE M. EN OBERBECK H.,
Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung, Frankfurt en New York 1986.
- BENTVELSEN N., VAN LENT J. EN MULDER M.,
Bedrijfsopleidingen vandaag en morgen. Onderzoek naar de ontwikkelingen met betrekking tot bedrijfsopleidingen in Nederland, Enschede 1988.
- BLAUNER R.,
Alienation and freedom, Chicago 1964.
- BOONSTRA J.J.,
Sociotechnisch ontwerp- en besturingsproces. Een case bij een verzekeringsmaatschappij, in *Gedrag en Organisatie*, 1989, nr. 4-5, 315-345.
- BOYER R. EN MISTRAL J.,
Le temps présent : la crise, in *Annales*, 1983, nr. 3, p. 483-506.
- BRAVERMAN H.,
Labor and Monopoly Capital. The Degradation of Work in the Twentieth Century, New York 1974.
- CHRISTIS J.,
Some critical remarks on new production concepts : a proposal for research on the quality of the labour process, s.l. 1986.
- CHRISTIS J.,
Taylorisme en nieuwe productieconcepties. Herdefinitie van de kwaliteit van de arbeid, in *Te Elfder Ure*, 1988, nr. 41, p. 43-73.
- CHRISTIS J.,
Some further notes on skill, paper voor het EGOS-colloquium, s.l., s.d.
- CHRISTIS J. EN ALDERS B.,
Algemene toelichting op de vragenlijsten van de MONTEC-studie, s.l. 1990.
- CHRISTIS J. EN ALDERS B.,
Montec-paper, veiligheid, gezondheid en welzijn, s.l. 1990.
- COLENBRANDER H.B. EN BUNINGH C.A.,
Functieclassificatiemethoden. Een onderzoek naar toegankelijkheid, aanvaardbaarheid en openheid van methodieken. Deel I en Deel II, Alphen aan den Rijn en Brussel 1982.

- COLENBRANDER H.B. EN BUNINGH C.A.,
*Functieclassificatiemethoden. Een onderzoek naar toegankelijkheid, aanvaard-
baarheid en openheid van methodieken. Deel III, Alphen aan den Rijn en Brussel
1982.*
- CROZIER M.,
Le phénomène bureaucratique, Paris 1963.
- D'ALESSIO N. EN OBERBECK H.,
*Büroberufe. Beschäftigung und Ausbildung in den Büroberufen des Kreditgewerbes
und der Industrie*, Göttingen 1989.
- DANCET G.,
De naoorlogse loonarbeidsverhouding in België, in *Het laboratorium van de crisis.
Debat over een nieuwe maatschappelijke ordening*, Leuven 1985.
- DENYS J. EN D'HERTEFELT G.,
Bedrijfsopleiding voor bedienden, interimrapport, HIVA en RUCA, Leuven 1990.
- DENYS J.,
Bedrijfsopleidingen voor bedienden, HIVA, Leuven 1990.
- DE SITTER L.U.,
Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren, Deventer 1981.
- DE SITTER L.U. E.A.,
*Het flexibele bedrijf. Integrale aanpak van flexibiliteit, beheersbaarheid, kwaliteit
van de arbeid, productie-automatisering*, Eindhoven 1986.
- DE SITTER L.U.,
Moderne sociotechniek, in *Gedrag en organisatie*, 1989, nr. 4-5, p. 222-252.
- DE WITTE H.,
*Conformisme, radicalisme en machteloosheid. Een onderzoek naar de sociaal-
culturele en sociaal-economische opvattingen van arbeiders in Vlaanderen*, HIVA,
Leuven 1990.
- DOOREWAARD H.,
Administratieve automatisering, Nijmegen 1986.
- DOOREWAARD H.,
Kantoorautomatisering in Nederland : 'management by seduction', in *Te Elfder Ure*,
1988, nr. 41, p. 163-180.
- DREYFUSS H.L. EN DREYFUSS S.E.,
*Mind over Machine, the Power of Human Intuition and Expertise in the era of the
Computer*, New York 1986.

- ENDERLEIN H., TANNENHAUER J. EN WOLF K.,
Zur Nutzung arbeitspsychologischer Erkenntnisse und Instrumentarien durch die Arbeitsgestaltung am Beispiel der Montageprozessgestaltung, in *Psychologie für die Praxis*, 1983, nr. 2, p. 36-44.
- GABLENZ-KOLAKOVIC S. E.A.,
Subjektive oder Objektive Arbeitsanalyse, in *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 1981, nr. 4, p. 217-220.
- GIDDENS A.,
Nieuwe regels voor de sociologische methode. Een positieve kritiek op de interpretatieve sociologie, Baarn 1979.
- HACKER W.,
Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten, Berlin en Leipzig 1973.
- HACKER W.,
Ziele - eine vergessene psychologische Schlüsselvariable ? Zur antriebsregulatorischen Potenz von Tätigkeitseinhalten, in *Psychologie für die Praxis*, 1983, nr. 2, p. 5-26.
- HACKER W. EN IWANOWA A.,
Das Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) - ein Hilfsmittel beim Erfassen potentiell gesundheits- und entwicklungsfördernder objektiver Tätigkeitsmerkmale, in *Psychologie für die Praxis*, 1984, nr. 2, p. 104-114.
- HACKER W., IWANOWA A. EN RICHTER P.,
Tätigkeits-Bewertungssystem (TBS). Handanweisung, Dresden 1983.
- HACKER W., IWANOWA A. EN RICHTER P.,
Tätigkeits-Bewertungssystem (TBS). Merkmale, Dresden, 1983.
- HELLEMANS S., MOULAERT F. EN VANDENBROUCKE G.,
Inleiding, in *Het laboratorium van de crisis. Debat over een nieuwe maatschappelijke ordening*, Leuven 1985.
- HOLDERBEKE F.,
Funcieprofiel, taakprofielen, kwalificatieprofielen, aankoop- en voorraad-administratie, HIVA-deelrapport, Leuven 1988.
- IWANOWA A. EN HACKER W.,
Das Tätigkeitsbewertungssystem. Ein Hilfsmittel beim Erfassen potentiell gesundheits- und entwicklungsfördernder objektiver Tätigkeitsmerkmale, in *Psychologie und Praxis*, 1984, nr. 28, p. 57-66.
- JONES B. EN WOOD S.,
Qualifications tacites, division du travail et nouvelles technologies, in *Sociologie du Travail*, 1984, nr. 4, p. 407-421.

- KALIMO R. EN LEPPÄNEN A.,
Visual Display Units - Psychological Factors in Health, in Davidson M. en Cooper L., *Women and Information Technology*, Chichester 1987, p. 193-127.
- KARASEK R.A.,
Job socialization and job strain : the implications of two related psychological mechanisms for job design, in Gardell B. en Johansson G. (red.), *Working life. A social science contribution to work reform*, Chichester 1981, p. 75-94.
- KERN H. EN SCHUMANN M.,
Industriearbeit und Arbeiterbewusstsein I, Frankfurt am Main 1970.
- KERN H. EN SCHUMANN M.,
Das Ende der Arbeitsteilung ? Rationalisierung in der industriellen Produktion, München 1985.
- KUIPERS H.,
Zelforganisatie als ontwerpprincipe. Sociotechnisch organisatie-ontwerp in vijftien stellingen, in *Gedrag en Organisatie*, 1989, nr. 4-5, p. 199-221.
- LAMBORGHINI B.,
Die Auswirkungen auf das Unternehmen, in Friedrich G. en Schaff A., *Auf Gedeih und Verderb*, Wien, München en Zürich 1982.
- LOMSCHER J. EN MATERN B.,
Das Tätigkeitskonzept als Grundlage für die Analyse und Gestaltung von Lernprozessen, in *Psychologie für die Praxis*, 1983, nr. 2, p. 27-35.
- MARTENS A.,
Sociologie van de industriële relaties, Leuven 1988.
- MOLDASCHL M. EN WEBER W.,
Prospektive Arbeitsplatz bewertung an flexiblen Fertigungssystemen. Psychologische Analyse von Arbeitsorganisation, Qualifikation und Belastung, Berlin 1986.
- OESTERREICH R.,
Zur Analyse von Planungs- und Denkprozessen in der industriellen Produktion - Das Arbeitsanalyseinstrument VERA, in *Diagnostica*, 1984, nr. 30, p. 216-234.
- OESTERREICH R. EN VOLPERT W.,
Handlungstheoretisch orientierte Arbeitsanalyse, in U. Kleinbeck en J. Rutenfranz, *Arbeitspsychologie*, Göttingen, Toronto en Zürich 1986, p. 43-73.
- OESTERREICH R. EN VOLPERT W.,
Task Analysis for Work Design on the Basis of Action Regulation Theory, in *Economic and Industrial Democracy*, London, Beverly Hills, Newbury Park en New Delhi 1986b, p. 503-527.

- PEETERS M. EN POT F.,
Technische en organisatorische keuzemogelijkheden bij innovatie van de kleding-industrie. Voorlopige resultaten van een verkennend onderzoek inzake mogelijke introductie van nieuwe productiesystemen, Leiden 1990.
- PIORE M. EN SABEL C.,
The second industrial divide. Possibilities for Prosperity, New York, 1984.
- POT F.,
Kantoorautomatisering en de kwaliteit van beeldschermarbeid, in *Tijdschrift voor politieke economie*, 1985, nr. 2, p. 67-87.
- POT F. E.A.,
Functieverbetering en organisatie van de arbeid. Welzijn bij de arbeid (WEBA) gelet op de stand van de arbeids- en bedrijfskunde, Leiden, Amsterdam en Tilburg 1989.
- POT F. E.A.,
De WEBA-methodiek. Een instrument voor het beoordelen van kwaliteit van de arbeid, Leiden, Amsterdam en Tilburg 1990.
- RAMIOUL M.,
Op zoek naar een onderzoekbaar kwalificatiebegrip. Verslag van de literatuurfase, HIVA, Leuven 1990.
- RAMIOUL M.,
Onderwijs - arbeidsmarkt. Sociale kaart van de vereiste kwalificaties. Verslag van de literatuurfase (werkttekst), HIVA, Leuven 1990.
- RUDOLPH E., SCHÖNFELDER E. EN HACKER W.,
Tätigkeits-Bewertungssystem für geistliche Arbeit, Dresden 1986.
- RUDOLPH E., SCHÖNFELDER E. EN HACKER W.,
Erhebungsbogen zum TBS-GA, Dresden 1986.
- RUEBENS M.,
Het handelingsbegrip in A. Giddens' structuratietheorie : een positieve kritiek op hermeneutiek en ethnomethodologie, in *Tijdschrift voor Sociologie*, 1989, 2, p. 281-310.
- STUURMAN S.,
De labyrintische staat. Over politiek, ideologie en moderniteit, Amsterdam 1985.
- TANGUY L.,
l'Introuvable relation Formation-Emploi, un état des recherches en France, La documentation française 1986.
- VAN AMELSVOORT P.,
Een model voor de moderne besturingsstructuur volgens de sociotechnische theorie, in *Gedrag en Organisatie*, 1989, nr. 4-5, p. 253-267.

- VAN DER HALLEN P.,
Profielproject : het opstellen van functie- en kwalificatieprofielen. Verslag over de methoden en evaluatie van hun bijdrage aan een (ver)beter(de) aansluiting onderwijs - arbeidsmarkt, HIVA, Leuven 1987.
- VAN HOOF J.J. EN DRONKERS J.,
Onderwijs en arbeidsmarkt, Deventer 1980.
- VAN HOOF J.J.,
'Interfaces' en tussenschakels. Twee benaderingen van de aansluiting tussen onderwijs en arbeid, in *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 1986, nr. 2, p. 15-28.
- VAN HOOF J.J.,
De arbeidsmarkt als arena. Arbeidsmarktproblemen in sociologisch perspectief, Amsterdam 1987.
- VAN HOOTEGEM G.,
Mikro-elektronika en verschuivingen in de arbeidsorganisatie. Een case-study in de banksector, Leuven, K.U.L., departement Sociologie 1985.
- VAN HOOTEGEM G.,
Nieuwe technologieën, nieuwe vormen van arbeidsorganisatie, nieuwe vormen van arbeidsverhoudingen ?, Leuven 1987.
- VAN HOOTEGEM G.,
Scenario-writing : een arbeidssociologische systeemtaak ?, Leuven, S.O.I. 1989.
- VLASKAMP F.J.M. EN HÖVELS B.W.M.,
Onderwijs en arbeidsmarkt. Aansluitingsonderzoek, Nijmegen 1979.
- VOLPERT W.,
The model of the hierarchical-sequential organization of action, in W. Hacker, W. Volpert en M. Von Cranach, *Cognitive and Motivational Aspects of Action*, Amsterdam, New York en Oxford 1982.
- VOLPERT W. E.A.,
Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit (VERA). Analyse von Planungs- und Denkprozessen in der industriellen Produktion, Köln 1983.